



# **INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE EGAS MONIZ**

## **MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA**

### **O PACIENTE ODONTOGERIÁTRICO COM DOENÇA DE ALZHEIMER: UMA REVISÃO DA BIBLIOGRAFIA**

Trabalho submetido por  
**Margarida Raquel Pereira Bacelos**  
para a obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária

**Novembro de 2015**





# **INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE EGAS MONIZ**

## **MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA**

### **O PACIENTE ODONTOGERIÁTRICO COM DOENÇA DE ALZHEIMER: UMA REVISÃO DA BIBLIOGRAFIA**

Trabalho submetido por  
**Margarida Raquel Pereira Bacelos**  
para a obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária

Trabalho orientado por  
**Professor Doutor José Martins dos Santos**

**Novembro de 2015**



## **DEDICATÓRIA**

Ao meu pai, pelo exemplo de força e dedicação, por nunca me deixar desistir e me lembrar sempre que o importante após qualquer queda é a forma como nos reerguemos; à minha avó com quem sempre pude contar em todos os momentos da minha vida - sem ti não seria possível!; e por último mas sempre em primeiro no meu coração: À minha mãe, Sol dos meus dias, Luz da minha vida, por todo o amor e apoio incondicional, pela força, pelo exemplo de perseverança, por toda a ajuda, por toda a paciência, por todos e cada dia, por tudo aquilo que de tão grande jamais conseguirá ser descrito por palavras...



## **AGRADECIMENTOS**

Ao meu orientador, Professor Doutor José Martins dos Santos, pela excelente orientação, toda a ajuda e atenção prestada e todo o apoio.

A todos os professores do curso de Mestrado Integrado em Medicina Dentária do Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz, por todos os ensinamentos, conselhos e paciência.

Ao coordenador de curso, Professor Paulo Maurício, pela disponibilidade, tempo, ajuda e conselhos dispensados.

Aos meus pais, avó e prima, pelo amor e apoio incondicional sem o qual nada seria possível.

Às pessoas que mais marcaram o meu caminho no ISCSEM, particularmente à minha parceira de box Inês Rodrigues Diogo, e a toda a família académica que encontrei na in'Spiritus Tuna.

Ao ISCSEM, a todos os Professores e funcionários que me ajudaram a nível profissional e pessoal.

## RESUMO

Com o aumento da esperança média de vida, tornam-se mais prevalentes as patologias crónicas e síndromes demenciais, particularmente a doença de Alzheimer, tal como os seus efeitos sistémicos e orais e consequente redução na qualidade de vida. O objectivo deste trabalho é, através de uma revisão bibliográfica, compreender quais as principais afecções encontradas na cavidade oral destes pacientes e qual a abordagem terapêutica mais indicada.

Para a realização deste trabalho foi efectuada uma pesquisa electrónica em fontes de informação primária e secundária seleccionadas das bases de dados PubMed, B-on e Google Académico. A selecção dos artigos foi feita com base no título, resumo e data de publicação, sendo que foram só considerados artigos posteriores a 2005.

A saúde oral nestes pacientes é bastante débil, devido a inúmeros factores que se relacionam com o próprio paciente (por exemplo por patologias debilitantes, efeitos da medicação ou disfunção motora e cognitiva), com o cuidador (por exemplo falta de conhecimento ou priorização dos cuidados de higiene oral), com os sistemas governamentais e inclusivamente com os próprios Médicos Dentistas. A negligência da saúde oral pode dar origem a complicações sistémicas (como a pneumonia de aspiração) que por sua vez podem conduzir à morte do paciente.

*Palavras-chave: odontogeriatría, demência, Alzheimer*



## ABSTRACT

With the increase in the average life expectancy, chronic diseases and dementia, specially Alzheimer's Disease, become more prevalent, as well as they're systemic and oral effects and the consequent reduction in quality of life. The goal of this work is, through bibliographic revision, to understand the most common affections found in these patient's oral cavities and what is the most appropriate therapy.

For the accomplishment of this work, an electronic research was made in primary and secondary information sources selected through PubMed, B-on and Scholar Google databases. The article selection was made based on the title, abstract and publication date, have only been considered articles posterior to 2005.

The oral health in these patients is considered feeble, due to innumerable factors that relate to the patient himself (for example due to debilitating diseases, medication effects or physical or cognitive dysfunction), to his care-giver (for example by lack of knowledge or prioritization of oral hygiene care), with governmental systems and inclusively with dentists themselves. Negligence in oral health may give origin to systemic complications (such as aspiration pneumonia) that can lead to the patient's death.

*Key words: geriatric dentistry, dementia, Alzheimer*

## ÍNDICE

I. INTRODUÇÃO .....	12
II. DESENVOLVIMENTO .....	15
1. Odontogeriatrics.....	15
1.1 Conceito .....	15
1.2 A população geriátrica .....	16
1.2.1 Efeitos sistémicos do envelhecimento .....	17
1.2.2 Efeitos do envelhecimento na cavidade oral .....	19
1.3 Patologias orais mais comuns na população geriátrica .....	22
1.3.1 Cárie.....	22
1.3.2 Doença Periodontal.....	23
1.3.3 Cancro oral .....	25
1.3.4 Hipossalivação e Xerostomia .....	26
1.3.5 Infecções fúngicas.....	29
1.3.6 Patologias associadas a prótese.....	30
1.3.7 Outras.....	31
1.4 Prevenção .....	33
2. O idoso frágil .....	38
2.1 O idoso funcionalmente dependente .....	39
2.2 O paciente odontogeriatrico institucionalizado .....	39
2.2.1 Patologias sistémicas que condicionam a cavidade oral .....	42

2.2.2 Barreiras à Higiene oral.....	46
2.2. Repercussões sistêmicas da fraca saúde oral .....	49
2.3 Atendimento domiciliar .....	54
2.4 Desafios para o futuro .....	56
3. O paciente odontogeriatrico com Doença de Alzheimer .....	60
3.1 Demência Senil.....	60
3.2 A Doença de Alzheimer .....	62
3.2.1 Sinais e Sintomas .....	63
3.2.2 Diagnóstico.....	64
3.2.3 Tratamento farmacológico .....	66
3.3 Atendimento do paciente com Alzheimer em Medicina Dentária .....	68
3.4 Medidas de Apoio ao Cuidador .....	71
III. CONCLUSÃO .....	76
IV. BIBLIOGRAFIA .....	77

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

ISCSEM - Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz

ATM - Articulação Temporomandibular

OMS - Organização Mundial de Saúde

PAV - Pneumonia associada a ventiladores

AINE - Anti-Inflamatório não-esteróide

AChEI - Inibidores da acetil-colinesterase

AVC - Acidente Vascular Cerebral

SNC - Sistema Nervoso Central



## **I. INTRODUÇÃO**

A esperança de vida é duas vezes superior ao que era no início do século XIX (Oliveira, Lia, Macedo & Amorim, 2011). A proporção de idosos nos países desenvolvidos aumentou consideravelmente nas últimas décadas e estima-se que cresça ainda mais (Putten, Visschere, Maarel-Wierink, Vanobberg & Schols, 2013). A proporção de idosos na população mundial correspondia a 10% em 2000 e estima-se que atinja os 15% em 2025 e os 21,1% em 2050 (Rai, Kaur, Goel & Bhatnagar, 2011). Em Portugal, em 2005, esse valor situava-se pelos 17,1% (Côrte-Real, Figueiral & Campos, 2011). Este aumento pode explicar-se recorrendo a dois argumentos básicos: o primeiro é a diminuição da mortalidade, que leva a um aumento da esperança média de vida; o segundo é a diminuição da natalidade (Chagas & Rocha, 2012). Se a actual juventude sobreviver às doenças da infância, forem desenvolvidas melhores terapias para cancros comuns, se a percentagem de fumadores continuar a diminuir, não ingerirem álcool em excesso ou comida e façam exercício nem que seja moderadamente, é espectável que a maior parte das crianças nascidas hoje atinjam os 100 anos de idade (Foltyn, 2015).

Esta transição epidemiológica altera o perfil de saúde da população. Em vez de enfrentar processos agudos de rápida resolução, através da cura ou da morte, tornam-se prevalentes as doenças de carácter crónico, implicando mais incapacidade e gastos financeiros na saúde. Alguns exemplos destas patologias são enfarte, sequelas de fracturas ósseas, limitações causadas por falência cardíaca, doença pulmonar obstrutiva crónica, amputações, retinopatia secundária a diabetes e dependência causada pela doença de Alzheimer (Ribeiro, Leal & Marques, 2012). O alongar da esperança média de vida aumentou a prevalência de síndromes demenciais, rondando os 5,4% após os 60 anos na Europa ocidental. Actualmente, são mais de 6 milhões de pessoas afectadas com demência na União Europeia e 24 milhões de pessoas no mundo. Um estudo realizado na zona Norte do nosso país aponta para uma prevalência de 2,7% entre os 55 e os 79 anos de idade (Gonçalves-Pereira & Sampaio, 2011). Mais de 20 milhões de pessoas em todo o mundo sofrem com a doença de Alzheimer (Siebra, Miranda & Montenegro, 2012).

Com o aumento da esperança média de vida, ainda mais importante se torna o conceito de "qualidade de vida". Neste contexto, a saúde oral tem um papel muito relevante, na medida em que uma saúde oral comprometida tem manifestações a nível nutricional e do bem-estar físico e psicológico, dado que pode diminuir o prazer de uma vida social activa (Rosa, Zuccolotto, Bataglion & Coronatto, 2008)

A OMS define saúde como sendo o bem-estar físico, mental e social, ou seja, a saúde oral não se restringe à ausência de patologia, mas a um estado físico ou psicológico em que a pessoa se sinta bem. Em vez da comum visão redundante que a saúde oral é a ausência de patologia oral, devemos concentrar-nos nos aspectos sociais, como a capacidade de alimentação, sorrir e socializar com os outros membros da comunidade (Ardenghi, 2014).

Tendo em conta o contexto descrito, o objectivo deste trabalho de revisão bibliográfica consiste em obter uma visão detalhada sobre a saúde oral no paciente geriátrico, quer institucionalizado quer a viver na comunidade, particularmente o idoso frágil com Doença de Alzheimer, as principais barreiras à higiene oral e possíveis consequências sistémicas, o que torna o paciente demente tão particular e como fazer a gestão deste paciente na consulta de Odontogeriatria.

Para a realização deste trabalho foi efectuada uma pesquisa electrónica em fontes de informação primária e secundária seleccionadas das bases de dados PubMed, Biblioteca do conhecimento online (B-on) e Google Académico. A pesquisa foi realizada em português e em inglês, recorrendo às seguintes palavras-chave: 'odontogeriatria', 'geriatric dentistry', 'Alzheimer', 'dementia', 'institutionalized elderly', 'oral health and systemic health'. A selecção dos artigos foi feita com base no título, resumo e data de publicação, tendo sido incluídos apenas artigos posteriores a 2005.





## II. DESENVOLVIMENTO

### 1. Odontogeriatrica

#### 1.1 Conceito

A Odontogeriatrica é o ramo da Medicina Dentária que enfatiza o cuidado oral da população idosa, focando assim a sua actuação na prevenção e tratamento de pacientes com patologias sistémicas de carácter crónico, associadas a alterações fisiológicas, físicas ou patológicas (Tulio, 2009).

A gestão da saúde oral da população idosa é muito diferente da que se faz na população geral, devido a considerações especiais relativamente a alterações fisiológicas relacionadas com o envelhecimento, complicações de condições crónicas ou do seu tratamento, aumento da incidência de incapacidade física ou mental, ou dificuldades sociais a que o Médico Dentista deve estar atento (Rai *et al.*, 2011).

Os objectivos fundamentais da odontogeriatrica consistem em manter os dentes saudáveis e a capacidade de mastigação, melhorar o paladar, garantir uma fala clara, uma adequada nutrição, melhorar o processo digestivo e promover a socialização, bem-estar e qualidade de vida. É esperado do Odontogeriatrica que: estude o impacto dos factores sociais e demográficos da saúde oral no idoso; estude os efeitos da idade no sistema estomatognático e as suas consequências; estude, diagnostique e trate das patologias orais nos pacientes idosos, incluindo as que são oriundas de fármacos ou terapias de irradiação e cancro oral; seja capaz de fazer um plano de tratamento multidisciplinar e modelos de cuidados orais para pacientes idosos (Ribeiro *et al.*, 2012).

Assim sendo, são requeridos conhecimentos, atitudes e capacidades especiais para providenciar os cuidados necessários à saúde oral dos mais idosos. O paciente geriátrico tem necessidades especiais no seu tratamento, o que acarreta em si alguns desafios (Rai *et al.*, 2011). É papel do Médico Dentista manter o paciente geriátrico numa condição de saúde oral que não comprometa a alimentação normal nem tenha resultados negativos sobre a saúde geral ou estado psicológico do idoso (Rosa *et al.*, 2008).

## **1.2 A população geriátrica**

A 3ª idade engloba um grupo heterogéneo de pessoas, distintas em virtude de uma vida inteira de experiências de vida únicas. Possuem diferentes estatutos socioeconómicos, diferenças a nível cultural e de saúde, além de diferirem também na motivação para a manutenção da própria saúde oral. Estas diferenças têm repercussões a nível da aceitação, realização e sucesso do tratamento (Rosa *et al.*, 2008). É considerado idoso um indivíduo com mais de 65 anos num país desenvolvido, e com mais de 60 anos num país em desenvolvimento. Porém, devido à grande variabilidade individual a nível físico, psicológico e mental, é mais adequada a classificação em dependente, independente ou funcionalmente dependente, sendo esta classificação abordada no próximo capítulo (Côrte-Real *et al.*, 2011).

O envelhecimento é um processo biológico natural que é influenciado pela programação genética (Foltyn, 2015). Consiste num fenómeno biopsicossocial que se manifesta em todas as vertentes da vida, desde alterações a nível celular, passando por tecidos e órgãos e culminando nos mais complexos processos do pensamento (Tulio, 2009). O envelhecimento normal leva a várias alterações fisiológicas no organismo, sendo que na população geriátrica têm relevância as patologias de carácter crónico (Chagas & Rocha, 2012). Patologias crónicas são definidas como condições prolongadas, de duração superior a 3 meses, normalmente de carácter progressivo e não curável, controladas por terapêutica medicamentosa e alterações comportamentais (Barbosa, Ribeiro, Souza, Duarte & Anna, 2012).

O Médico Dentista deve estar em contacto directo com o clínico assistente, de forma a ter melhor conhecimento sobre os fármacos já tomados pelo paciente e os seus efeitos secundários. Os padrões farmacodinâmicos do idoso são diferentes dos do jovem, havendo uma menor capacidade de reserva funcional e de homeostase. A automedicação também é frequente neste grupo etário, e pode ter como efeitos secundários de interesse para a Medicina Dentária a xerostomia (sensação de boca seca), hiperventilação, alterações nas glândulas salivares, garganta e paladar (Rosa *et al.*, 2008). A xerostomia (sensação de boca seca) está frequentemente associada ao uso de antidepressivos e a hipertrofia gengival associada ao uso de antiepilépticos, ciclosporinas e alguns anti-hipertensores. Ter conhecimento das interacções medicamentosas tem uma importância fundamental na acção terapêutica na área da

saúde. É sabido que o idoso consome pelo menos um medicamento, sendo que cerca de 1/3 dos idosos utiliza cinco ou mais, simultaneamente. Isto corresponde a cerca de três vezes mais medicamentos que as outras faixas etárias, acrescentando ao seu valor o facto de a maior parte serem de utilização crónica, predispondo a ocorrência de interacções medicamentosas. (Barbosa *et al.*, 2012).

O Médico Dentista não deve ver o paciente geriátrico como um ser débil, mas sim como um sujeito complexo, psicologicamente mais abalado pelo acumular de experiência de vida e dependente, a nível social, de dois factores: bem-estar físico e bem-estar psicológico. Uma boa comunicação é essencial para a obtenção das informações necessárias, proporcionar confiança e aumentar a satisfação relativamente ao atendimento (Rosa *et al.*, 2008). Não nos devemos esquecer que o paciente geriátrico tem experiências socioculturais que foram características de épocas passadas, possivelmente prévias até ao profissional de saúde que o trata. Especificamente no ramo da Medicina Dentária, é comum encontrar aversão ao gabinete do dentista, sendo necessário mudar a percepção dos idosos (e dos que por eles são responsáveis) face à saúde oral. Percepções como a de que envelhecer implica problemas de saúde oral devem ser desmistificadas, mostrando que o edentulismo, xerostomia, problemas periodontais e endodônticos, próteses mal adaptadas entre outras lesões são passíveis de tratamento e de prevenção (Tulio, 2009). A forma mais fácil e mais eficaz de lidar com a população geriátrica é quando se dá ao tratamento profissional um toque mais humano (Rai *et al.*, 2011).

O envelhecimento engloba uma série de alterações, resultando na diminuição da capacidade de manutenção do equilíbrio homeostático, e no declínio gradual da execução de todas as funções orgânicas (Chagas & Rocha, 2012).

### **1.2.1 Efeitos sistémicos do envelhecimento**

Com o aumento da idade, são várias as alterações sistémicas que ocorrem no nosso organismo. O envelhecimento está associado a alterações na composição corporal, decréscimo no funcionamento senso-motor, co-morbilidade e polimedicação (Lancker *et al.*, 2012)

Começando pela estatura, esta diminui cerca de 1cm por década a partir dos 40 anos, devido a alterações nos discos intervertebrais. Os discos intervertebrais são

constituídos por um anel fibroso e por um núcleo pulposo. O núcleo pulposo jovem é formado por uma grande quantidade de água, proteoglicanos e finas fibras de colagénio. Porém, com o passar do tempo, o núcleo pulposo perde água e proteoglicanos, enquanto que as fibras de colagénio aumentam em número e espessura, contrariamente ao que acontece no anel fibroso, em que as fibras de colagénio ficam mais delgadas. Com a diminuição da espessura do disco, há acentuação das curvas da coluna, especialmente da cifose torácica (Chagas & Rocha, 2012).

A nível da pele, esta é constituída por duas camadas: a derme e a epiderme. Enquanto que a epiderme é constituída apenas por células, a derme é formada também por fibras elásticas e de colagénio. Com o avançar da idade, a elastina torna-se porosa, havendo diminuição da elasticidade da pele e dando origem às rugas, características da pele envelhecida (Chagas & Rocha, 2012).

Relativamente à massa óssea, o seu pico é alcançado algures entre os 30 e os 40 anos, sendo que é superior no sexo masculino. Alguns anos após este pico, ocorre perda gradual de massa óssea, correspondendo a cerca de 1% nas mulheres e 3,3% nos homens, por ano. Porém, no sexo feminino, após a menopausa esse valor aumenta até 10 vezes (Chagas & Rocha, 2012).

Para além da massa óssea, também a massa muscular sofre perdas. Diferentes músculos sofrem de forma diferente com o processo de atrofia, mas em geral esta ocorre com a diminuição do peso, da área de secção transversal e do número de células. Esta perda depende da actividade física do indivíduo e de aspectos nutricionais (Chagas & Rocha, 2012). A nutrição é uma prioridade para a optimização da saúde do idoso. O metabolismo basal decresce cerca de 20% entre os 20 e os 90 anos. A motilidade gástrica e intestinal ficam comprometidas com a idade. Diminui a síntese de prostaglandina e a secreção de bicarbonato (Rai *et al.*, 2011).

Quanto ao sistema nervoso, este é o sistema mais comprometido com o envelhecimento. Atendendo a que é responsável pelo sistema sensorial, movimentação, funções psíquicas entre outras, estas alterações são de extrema importância. O cérebro diminui em tamanho e em peso, notando-se uma redução de 5% aos 70 anos e de cerca de 20% aos 90 anos de idade. A diminuição da massa cerebral está associada à perda neuronal, não sendo, porém, uniforme. Com o envelhecimento, as regiões cerebrais

relacionadas com as funções cognitivas apresentam menor activação e coordenação, estando estas alterações relacionadas com o fraco desempenho manifestado a nível cognitivo (Chagas & Rocha, 2012).

Como foi dito no parágrafo anterior, a percepção sensorial é reduzida durante o envelhecimento. Isso aplica-se à percepção tátil, ao paladar e à sensibilidade auditiva. Porém, a sensibilidade dolorosa parece estar intacta, podendo até estar aumentada em certas patologias como as articulares. Segundo a Associação Internacional para o Estudo da dor (IASP), dor é definida como sendo uma experiência sensorial e/ou emocional caracterizada por ser desagradável, associada a um dano real ou potencial dos tecidos, sendo sempre subjectiva pois é um termo que o indivíduo aprende a utilizar através de experiências passadas (Chagas & Rocha, 2012).

### **1.2.2 Efeitos do envelhecimento na cavidade oral**

A maior parte das mudanças encontradas na cavidade oral relacionadas com a idade, quer a nível tecidular quer funcional, são secundárias a outros factores extrínsecos, tendo o envelhecimento, por si só, um papel muito reduzido (Côrte-Real *et al.*, 2011).

No dente, assistimos a uma deposição contínua de dentina secundária com obliteração gradual dos túbulos dentinários (Chagas & Rocha, 2012). O volume pulpar torna-se menor devido à formação de dentina secundária, ou por calcificação da polpa (Rai *et al.*, 2011). Devido à contínua deposição de dentina, ocorre atresia dos canais radiculares (Ribeiro *et al.*, 2012). Radiograficamente, verifica-se este estreitamento da câmara pulpar por deposição contínua de dentina no pavimento e paredes desta (MacDonald, 2006). Isto tem como resultado uma redução gradual na sensibilidade do dente (Chagas & Rocha, 2012). A perda de transparência e de detalhes da superfície dentária (como os reflexos e as linhas de imbricação) são também alterações dentárias comuns com a idade (Rai *et al.*, 2011). A erosão, abrasão e atrição também são também mais comumente encontradas no idoso (Rosa *et al.*, 2008). Como resultado, a dentina subjacente torna-se mais proeminente, o que contribui para uma aparência de tom amarelo. Estas mudanças contribuem para uma menor probabilidade de recuperação, caso o dente seja atingido por cárie (MacDonald, 2006).

Considerando que um indivíduo de dentição completa apresenta 100% de capacidade mastigatória, com a perda de um dente, essa percentagem diminui para 70%, podendo chegar aos 25% em casos de prótese total (Rosa *et al.*, 2008). O edentulismo é um dos achados clínicos mais frequentes e tem como consequências alterações na mastigação, que não se dá correctamente, trazendo impactos negativos na digestão, para além da afecção estética, na fonação e na gustação (Chagas & Rocha, 2012). O edentulismo é tido como um factor sócio-económico, em que as pessoas de uma classe social mais baixa, com menores rendimentos e educação são mais propensas à perda dentária que os que pertencem a classes sociais mais altas, com maior rendimento e educação. Também fumar tabaco é um factor de risco para a perda de dentes (Sylvia, 2014). As funções químico-sensoriais do olfacto e do paladar diminuem com a idade (Rai *et al.*, 2011). A redução de capacidade gustativa de determinados sabores como o doce, o salgado, o amargo e o ácido, é verificada a partir dos 50 anos, e atinge cerca de 80% dos pacientes idosos. Esta redução deve-se à diminuição do número de botões gustativos na papila lingual (Rosa *et al.*, 2008).

O periodonto é constituído por gengiva, cemento, osso alveolar e ligamento periodontal. Com a idade, aumenta a prevalência de problemas periodontais. As gengivas retraem e com isso as cáries radiculares tornam-se mais prevalentes dentro da população idosa dentada (Rai *et al.*, 2011). Com a idade, ocorre recessão gengival devido ao menor número de células existente, associada também a escovagem vigorosa (Ribeiro *et al.*, 2012). A superfície do cemento e do osso alveolar tornam-se irregulares, no lado do ligamento periodontal, havendo também uma contínua aposição de cemento a apical. O tecido ósseo apresenta-se menos resiliente e mais frágil, diminuindo a quantidade de matéria mineralizada quer no osso cortical quer no trabeculado. Há maior reabsorção óssea que contrasta com menor formação óssea, o que pode resultar em porosidades no osso. Este processo lento de rarefacção óssea inicia-se por volta dos 40 anos e tem o nome de osteoporose senil. Há comprometimento do periodonto de sustentação, com perda de crista óssea interdentária, reabsorção óssea vertical e horizontal, a já referida recessão gengival, aumento da mobilidade dentária e eventualmente a perda de dentes. O tártaro e gengivite são mais frequentes nesta faixa etária que nas mais jovens (Rosa *et al.*, 2008). Os efeitos da idade relacionam-se exclusivamente com alterações na diferenciação e proliferação de osteoblastos e osteoclastos, alterações endócrinas (as mais comuns são o défice em vitamina D,

osteoporose e osteopénia) , aumento da resposta inflamatória da célula periodontal em resposta à microbiota oral e ao stress mecânico, havendo secreção de citocinas envolvidas na reabsorção óssea. Porém, por si só, estas alterações não são capazes de originar doença periodontal (Putten *et al.*, 2013; Côte-Real *et al.*, 2011).

A mucosa oral também sofre alterações, tornando-se mais fina, seca e susceptível ao trauma. A imunidade da mucosa oral diminui, pelo que a cicatrização de feridas e a regeneração de tecido podem ser mais demoradas. A língua perde as papilas filiformes e fica com uma aparência suave, sendo o paladar frequentemente afectado (Rai *et al.*, 2011).

Quanto às glândulas salivares, são de salientar as importantes funções da saliva, como a protecção e lubrificação da mucosa, e promover a mineralização/prevenir a desmineralização dos dentes (Rosa *et al.*, 2008). A prevalência de xerostomia aumenta com a idade e é de aproximadamente 30% na faixa etária acima dos 65 anos (Barbosa *et al.*, 2012) Com a idade, diminuem as secreções salivares, o que causa sensação de boca seca (xerostomia) e redução na produção de saliva, com menor secreção de amilase salivar e consequente défice na digestão oral, e dificuldade na deglutição do bolo alimentar. Com o envelhecimento, as glândulas salivares sofrem um processo de degeneração avançada, resultando não só em menor quantidade de saliva, mas também em diminuição da viscosidade da mesma (Rosa *et al.*, 2008). A xerostomia é muito vulgar na população geriátrica como efeito de doenças sistémicas e/ou do seu tratamento farmacológico. A redução na produção salivar acarreta problemas como o aumento do número de bactérias, dando origem a problemas gengivais, aumento no número de cáries e maior desadaptação na utilização de próteses dentárias (Chagas & Rocha, 2012).

Com o aumento da idade, a mandíbula desloca-se para a frente, resultando numa oclusão topo-a-topo dos incisivos que acelera o seu desgaste por atrição. Alterações no perfil facial ocorrem com a extracção dentária, associadas à atrofia do osso alveolar. A degeneração artrítica pode ocorrer na articulação temporomandibular (ATM). Até as funções motoras orais que requerem coordenação da actividade neuromuscular intrínseca estão normalmente alteradas na 3ª idade (Rai *et al.*, 2011). No idoso encontramos uma hiperactividade da musculatura mastigatória durante a manutenção da

postura que contrasta com uma módica hipoactividade durante a mastigação, comparando com indivíduos jovens (Rosa *et al.*, 2008).

### **1.3 Patologias orais mais comuns na população geriátrica**

A fraca saúde oral do paciente idoso tem sido particularmente evidente (Gavinha, Braz & Sousa, 2006). Fraca saúde oral é caracterizada por perda dentária, presença de cáries, alta prevalência de problemas periodontais, xerostomia e lesões pré-malignas orais (Sylvia, 2014). A evolução nos cuidados de saúde oral e nos tratamentos aplicados nas últimas décadas resultaram numa redução do número de indivíduos edêntulos, tendo a população de adultos que retêm os seus dentes na boca aumentado substancialmente (Putten *et al.*, 2013). Para além de melhorias na qualidade de vida, também podemos atribuir este achado à maior procura de serviços médico-dentários, particularmente de tratamentos preventivos e restauradores. Esta procura reflecte modificação na atitude face à saúde oral, sendo que o actual paciente idoso é mais assíduo e mais cuidadoso do que o foi há gerações atrás (Côrte-Real *et al.*, 2011).

Existem certos indicadores de patologia oral. O tártaro é o maior indicador de cáries coronárias, enquanto que o uso de tabaco durante vários anos, quer em fumadores quer em ex-fumadores, é propiciador de cáries coronárias e radiculares. Por outro lado, nos pacientes edêntulos, a utilização correcta das próteses é indicadora de saúde oral (Matthews, Clovis, Brilliant, Filiaggi, McNally, Kotzer & Lawrence, 2012).

#### **1.3.1 Cárie**

A cárie dentária é uma doença infecciosa e oportunista, de etiologia multifactorial, fortemente associada a uma dieta rica em hidratos de carbono e influenciada pela qualidade e quantidade da saliva (Gavinha *et al.*, 2006). Consiste numa destruição gradual patológica do esmalte e/ou da dentina, com eventual envolvimento da polpa dentária. Pode definir-se como sendo a "desmineralização da porção inorgânica do dente e destruição da sua porção orgânica" (Rosa *et al.*, 2008).

Pode ser considerada como uma infecção bacteriana, cujo potencial virulento é determinado pelo equilíbrio entre as bactérias acidogénicas presentes na boca com o potencial acidogénico das condições orais, a capacidade do indivíduo de manter uma correcta higiene oral e a resistência do próprio dente à desmineralização (Gavinha *et al.*,



2006). Três bactérias que estão normalmente associadas a estas lesões são *Streptococcus mutans*, *Lactobacillus* e *Actinomyces* (MacDonald, 2006). Estes microorganismos são endógenos e formam um biofilme dinâmico que, na presença de açúcares fermentáveis, produzem ácidos orgânicos capazes de dissolver o esmalte inorgânico e a dentina, seguindo-se a destruição proteolítica do colagénio, deixando a dentina infectada e mole (Putten *et al.*, 2013). São formações ubíquas de duas ou mais espécies bacterianas agregadas num glicocálix, que aderem a superfícies duras e lisas num ambiente húmido (Maddi & Scannapieco, 2013)

A cárie radicular é muito mais frequente no idoso (Côrte-Real *et al.*, 2011). A cárie radicular pode ser definida como sendo uma lesão restrita, de cor alterada e consistência mole, que se localiza na zona radicular do dente, podendo atingir a junção amelo-cementária (Gavinha *et al.*, 2006). O maior factor de risco nesta população deriva do aumento da recessão gengival, disfunções nas glândulas salivares, uma higiene oral mais fraca e capacidade motora diminuída (Côrte-Real *et al.*, 2011). Estudos apontam que a prevalência da cárie radicular aos 60 anos é quase o dobro de aos 30 anos, sendo mais comum nos molares e pré-molares, dentes a que estão associadas maiores recessões gengivais (MacDonald, 2006). Ocorre também nesta população um aumento quantificável de cáries secundárias (Gavinha *et al.*, 2006).

A incidência de cáries na população geriátrica relaciona-se intimamente com factores sociais e comportamentais como escovagem irregular dos dentes, ausência de consultas dentárias, alto consumo de açúcares, fumar e baixos rendimentos (Sylvia, 2014).

Em caso de hipossalivação, não há saliva suficiente para restaurar o pH oral e regular a proliferação bacteriana, sendo a cavidade oral rapidamente colonizada com bactérias cariogénicas. Se ocorrer um aumento visível e palpável das glândulas salivares, pode-se suspeitar de infecção ou de obstrução ao fluxo (Turner & Ship, 2007).

### **1.3.2 Doença Periodontal**

O periodonto é constituído pela gengiva, cemento, ligamento periodontal e osso. O cemento é um tecido mineralizado que está presente na superfície radicular do dente, e onde o ligamento periodontal se liga. O ligamento periodontal é composto por fibras

de colagénio que servem para fixar a raiz do dente ao osso alveolar. (MacDonald, 2006).

A doença periodontal é uma doença inflamatória que ocorre na gengiva e tecidos periodontais, em resposta à placa bacteriana (Maddi & Scannapieco, 2013). A severidade e frequência da doença periodontal está associada a má higiene oral, sendo uma das patologias orais mais frequentes no idoso que ainda retém os seus dentes naturais (Sylvia, 2014). Estas situações apresentam ainda como factores de risco determinadas patologias sistémicas, tabagismo, stress e fármacos de utilização crónica (Gavinha *et al.*, 2006). A gengivite corresponde à doença inflamatória das gengivas, e é caracterizada por edema gengival com tecido eritematoso, que sangra à leve manipulação (MacDonald, 2006).

Cerca de 18 microorganismos estão envolvidos na doença periodontal, divididos em 4 grupos, entre os quais se destacam *Porphyromonas gingivalis*, *Tanarella forsynthia* e *Treponema denticola*. Em estágios mais avançados encontramos também *Aggregibacter actinomycetemcomitans*. (Maddi & Scannapieco, 2013). A periodontite consiste na destruição do osso subjacente de suporte, e pode decorrer de uma gengivite não tratada. Eventualmente a perda de osso alveolar implica aumento da mobilidade dentária e perda do dente (MacDonald, 2006).

Certos hábitos ou carências nutricionais constituem factores de risco para a doença periodontal, como o fumo do tabaco (por contribuir para a formação de tártaro e redução da capacidade de regeneração gengival) ou, ainda mais propiciador da patologia periodontal severa, o hábito de mascar tabaco (MacDonald, 2006). A doença periodontal está também associada a baixos níveis de escolaridade e falta de consultas de rotina, check-ups, dentários (Sylvia, 2014). Entre as patologias que influenciam a doença periodontal, contamos a diabetes, com que tem uma relação bi-direccional (MacDonald, 2006). A presença de cálculos subgengivais está associada ao estabelecimento da doença periodontal, enquanto que a placa bacteriana se relaciona com a progressão da doença (Putten *et al.*, 2013).

Para além da acção bacteriana, a doença periodontal está dependente da resposta inflamatória do hospedeiro. As bactérias têm na sua constituição certos padrões moleculares patogénicos associados que são reconhecidos pelos receptores do

hospedeiro que, por sua vez, vão activar uma cascata inflamatória que vai resultar na produção de citocinas, agravando a inflamação local e sistémica (Maddi & Scannapieco, 2013). Esta inflamação e destruição dos tecidos periodontais e osso alveolar leva à formação de bolsas (Putten *et al.*, 2013).

A doença periodontal consegue resolver-se com intervenção apropriada e mantendo uma higiene oral regular. Os pacientes com problemas de coagulação, extensos problemas cardiopulmonares ou imunossupressão são pobres candidatos a cirurgia periodontal, sendo preferíveis métodos locais (como alisamento radicular) e medicação tópica (agentes anti-inflamatórios e antimicrobianos) (Rai *et al.*, 2011).

É imprescindível a manutenção de uma boa higiene oral, com recurso a diversos dispositivos como a escova, o fio dentário, o escovilhão, limpadores de língua e pastas dentífricas com flúor. A falta de higiene, uma dieta rica em hidratos de carbono, e outros factores individuais, ambientais e comportamentais como o tabagismo, a diabetes ou predisposição hereditária são determinantes na instalação, manutenção e severidade da doença periodontal (Chagas & Rocha, 2012).

### **1.3.3 Cancro oral**

A incidência do cancro oral também aumenta com o avançar da idade. Em 95% dos casos surge em indivíduos com mais de 40 anos, apesar de a idade média de diagnóstico ultrapassar os 65 anos (Côrte-Real *et al.*, 2011).

Locais típicos de lesões malignas orais nos idosos incluem a língua, lábios, mucosa oral, pavimento da boca e a zona posterior da orofaringe. Cerca de 90% de todos os cancros orais são do tipo de células escamosas, enquanto que os 10% remanescentes incluem as glândulas salivares, o osso, ou tecido linfóide. (Rai *et al.*, 2011).

As lesões pré-malignas são relativamente frequentes, sendo a leucoplasia a lesão pré-maligna mais comum (Côrte-Real *et al.*, 2011). Leucoplasia é uma lesão hiperqueratótica, normalmente o resultado de trauma crónico, frequentemente associado a próteses dentárias mal adaptadas, sendo frequente encontrar-se no palato mole, mas também pode aparecer no bordo lateral da língua, debaixo da língua, no pavimento da boca e na zona retromolar. Porém, se não se consegue identificar uma causa para a

leucoplasia, a lesão deve ser biopsada para excluir a hipótese de cancro. Outras lesões pré-malignas são a eritroplasia e a eritroleucoplasia. (MacDonald, 2006).

O cancro labial normalmente é um carcinoma de células escamosas, encontrado mais frequentemente no vermelhão do lábio inferior. A taxa de sobrevivência a 5 anos é 91% nos homens e 84% nas mulheres, respectivamente (MacDonald, 2006).

O cancro oral está intimamente associado ao uso de tabaco e de álcool, sendo que recentemente também se estabeleceu a associação entre o vírus do papiloma humano (HPV) e o cancro orofaríngeo em pessoas jovens (Foltyn, 2015). O consumo de frutas e vegetais, que têm potencial protector graças aos carotenóides e vitamina C (Côrte-Real *et al.*, 2011). Quando estas lesões aparecem, normalmente apresentam-se como lesões brancas ou vermelhas, uma alteração na textura dos tecidos orais, linfadenopatias, úlceras ou nódulos no pescoço. Normalmente são alterações assintomáticas, e que não saram (Foltyn, 2015). Dor ou parestesias sugerem formas mais avançadas da doença. Qualquer lesão suspeita que não se resolva entre uma a duas semanas deve ser biopsada. A detecção do cancro oral em estágios iniciais e assintomáticos é não só possível, como preferível, pois é o período em que a terapia será mais eficaz (MacDonald, 2006). A identificação precoce seguida do tratamento adequado aumenta a taxa de cura total para cerca de 85% (Foltyn, 2015).

#### **1.3.4 Hipossalivação e Xerostomia**

A saliva é um elemento chave na manutenção da homeostase e função oral (Barbosa *et al.*, 2012). É um produto que tem um papel importante na limpeza da cavidade oral, lubrificação de alimentos, formação do bolo alimentar e deglutição, lubrificação da mucosa oral e faríngea e na fala (Putten *et al.*, 2013). Também estabiliza o pH oral, mantém iões cálcio e fosfato no meio oral e tem propriedades antimicrobianas e antifúngicas (MacDonald, 2006). Estas propriedades devem-se a determinados componentes salivares como: a imunoglobulina A secretora, que impede a agregação bacteriana, a lisozima que destrói a parede celular das bactérias Gram-positivas e *Cândida*; a lactoferrina que tem efeito bacteriostático sobre bactérias Gram-positivas e Gram-negativas; a aglutinina que agrega as bactérias e facilita a sua remoção; a peroxidase salivar que decompõe o peróxido de hidrogénio libertado pelas bactérias anaeróbias, *S. mutans* e lactobacilos, mantendo assim o pH; a cistatina que

inibe as proteases das bactérias periodontopatogénicas e a histatina (Galarreta, Tursi, Palma-Dibb & Serra, 2008) A saliva é secretada pelas glândulas salivares major (a glândula parótida, submandibular e submaxilar) e por centenas de glândulas salivares minor localizadas no palato, lábio, bochecha e língua. Para manter a saúde oral e geral, deve ser secretada uma quantidade adequada de saliva, sendo que em condições fisiológicas esta é aproximadamente de 500-1000 mL diários. Hipossalivação é uma diminuição objectiva da secreção salivar, correspondendo a uma secreção inferior a 0,10mL/min em repouso e menos de 0,50mL/min estimulada. (Putten *et al.*, 2013).

Xerostomia não tem o mesmo significado que hipofunção das glândulas salivares, sendo que xerostomia é a sensação de boca seca (Sylvia, 2014). Normalmente, a xerostomia ocorre quando a secreção salivar total diminui para valores inferiores a 50%. Porém, é possível encontrar pacientes com queixas de xerostomia que não apresentam hipofunção salivar, e pessoas com hipossalivação que não têm queixas de xerostomia (Putten *et al.*, 2013). A xerostomia está relacionada com alterações como a disfagia, dificuldades na mastigação e perda de paladar (MacDonald, 2006).

A hipofunção salivar tem como causas mais comuns efeitos adversos de determinados fármacos, determinados tratamentos de patologias sistémicas (como radiações) e a própria patologia sistémica (Gavinha *et al.*, 2006). Cerca de 80% dos fármacos mais prescritos aos idosos são xerostomizantes. Contam-se neste grupo: antidepressivos, antipsicóticos, anticolinérgicos, sedativos, anti-hipertensivos, citotóxicos e anti-histamínicos (Côrte-Real *et al.*, 2011). Este efeito advém da inibição da ligação dos neurotransmissores aos receptores da membrana da glândula salivar, ou perturbação das reacções dentro do ácino (Turner & Ship, 2007).

A radiação ionizante utilizada no tratamento de cancro da cabeça e do pescoço destrói os ácinos, responsáveis pela secreção salivar (MacDonald, 2006). Ocorre destruição das células serosas das glândulas salivares, sendo o termo correcto "apoptose". Em uma semana a 10 dias de tratamento com radiação ionizante, a secreção salivar diminuiu de 90% para 60%, sem hipótese de recuperação a não ser que a dose de radiação nestas glândulas seja inferior a 25 Gy. A maioria dos pacientes recebe dosagens superiores a 60 Gy, causando atrofia das glândulas salivares, que posteriormente ficam fibróticas (Turner & Ship, 2007). Assim, não é de espantar que a

disfunção salivar se mantenha até 12 meses após o término da radioterapia (Gallareta *et al.*, 2008).

Também alcoolismo, bloqueios das glândulas salivares, doença de Parkinson ou doenças de carácter autoimune podem causar xerostomia, sendo um exemplo destas últimas a síndrome de Sjögren, patologia autoimune que afecta a glândula lacrimal e as salivares, podendo estar também associada a uma doença reumatóide (como artrite reumóide ou lúpus) (MacDonald, 2006). De facto, a prevalência de xerostomia em pacientes com síndrome de Sjögren é praticamente 100% (Turner & Ship, 2007). Um factor de risco importante quando falamos de xerostomia é o tabagismo (Côrte-Real *et al.*, 2011).

A xerostomia nocturna é comum, porque é nesta altura que se atinge o valor mínimo no ciclo circadiano, podendo este problema ser exacerbado pela respiração oral. Também o paladar pode estar alterado, pois a saliva estimula os receptores gustativos localizados nas papilas gustativas, e também porque é um meio de transporte dos saborizantes (Turner & Ship, 2007).

Outras alterações a nível orofaríngeo causadas pela hipofunção das glândulas salivares são: o aumento da incidência de gengivite, cáries, candidíase e dor, para além de dificuldades na mastigação, deglutição, fala e menor retenção protética, com todos os problemas a que, por sua vez, daí advêm e são descritas mais abaixo (Côrte-Real *et al.*, 2011). Isto ocorre devido às alterações electrolíticas e orgânicas na saliva, que por sua vez resultam em menor capacidade tampão (Gallareta *et al.*, 2008).

O primeiro passo no tratamento da xerostomia será estabelecer um diagnóstico (Turner & Ship, 2007). O tratamento da xerostomia depende da causa: se for resultado de efeitos secundários de alguma medicação, a alteração da medicação, ou na sua posologia (tomar, por exemplo, à noite, ou durante as refeições em que há maior estimulação de saliva), pode melhorar esta condição (MacDonald, 2006). Podem ser utilizados substitutos salivares para reverter os efeitos da xerostomia. Estas substâncias aliviam o desconforto associado à boca seca ao estimularem a secreção salivar ou substituí-la. Estes produtos estão disponíveis na forma de géis, cremes, colutórios, sprays e pastilhas elásticas (Ribeiro *et al.*, 2012). A aplicação de vernizes de flúor nas superfícies radiculares usados separadamente, ou combinados com os métodos

descritos, pode anular o potencial cariogénico da xerostomia. Planos de tratamento para pacientes com xerostomia a longo prazo também devem incluir despiste frequente da candidíase. Apesar da nistatina oral ser bastante prescrita, contém cerca de 50% de açúcar, podendo ser um factor potencialmente cariogénico num paciente com hipossalivação (Rai *et al.*, 2011).

### 1.3.5 Infecções fúngicas

Para além de hospedeira de vários microorganismos, a cavidade oral também conta com três ou quatro fungos, sendo que o que apresenta maior potencial patogénico é a *Candida albicans*. (Maddi & Scannapieco, 2013).

A candidíase oral pode apresentar-se na sua forma aguda ou crónica. Candidíase aguda apresenta-se de forma pseudomembranosa ou atrófica, enquanto que a crónica é hiperplásica ou atrófica. As que mais frequentemente encontramos no idoso são a pseudomembranosa aguda e a crónica atrófica. A forma pseudomembranosa assemelha-se a uma afta, e está normalmente associada ao síndrome da boca ardente. Podemos encontrá-la em quase toda a cavidade oral, incluindo a língua e a faringe. Esta lesão pode ser removida com gaze, sendo o diagnóstico confirmado ao microscópio pela presença de hifas. Relativamente à forma crónica atrófica, normalmente esta expressa-se sob a forma de queilite angular, que se apresenta na comissura labial, apresentando-se como uma lesão eritematosa num ou ambos os cantos dos lábios (MacDonald, 2006).

A *Candida Albicans* produz factores de virulência que a ajudam na adesão, invasão, inibição de neutrófilos e destruição de imunoglobulinas (Maddi & Scannapieco, 2013).

A candidíase oral pode ocorrer em indivíduos com alterações na imunidade, como é o caso do HIV, diabetes mellitus, ou radiação na cabeça e pescoço. Uso crónico de antibióticos, agentes quimoterápicos ou terapia esteróide também predispõe à doença. A candidíase também pode ser encontrada sob próteses dentárias mal adaptadas, apresentando-se como uma área eritematosa sob a prótese (MacDonald, 2006). A xerostomia consiste é também um factor predisponente (Turner & Ship, 2007).

Para o tratamento da candidíase oral, recorremos a antifúngicos de administração oral. Uma suspensão oral de nistatina (100,00 U/mL) ou em pó diluído quatro vezes ao

dia após refeições e ao deitar, durante duas semanas. Em casos de estomatite protética ou queilite angular, aplica-se um creme à base de nistatina (100,00 U/g) na parte interna da prótese ou no canto dos lábios diariamente, durante duas semanas. Também podemos ter uma abordagem sistêmica, com 200mg de cetoconazol, uma vez por dia também durante duas semanas, ou fluconazol, 100 mg. É recomendado que o paciente coloque a prótese numa solução com 0,12% de clorexidina ou uma chávena de chá de hipoclorito de sódio, durante o tratamento (MacDonald, 2006).

### **1.3.6 Patologias associadas a prótese**

Os indivíduos edêntulos precisam de reabilitação protética. É importante fabricar próteses orientadas biologicamente que correspondam às necessidades reais do paciente, promovendo o conforto e a mastigação adequada (Ribeiro *et al.*, 2012). Desta forma, ocorre formação mais eficiente do bolo alimentar e melhora a dieta do idoso, permitindo-lhe ingerir alimentos variados. O exercício da mastigação também mantém a musculatura mastigatória e facial. (Gavinha *et al.*, 2006).

O idoso portador de prótese que sofra de xerostomia tem risco acrescido de patologia oral e alterações da função oral, por ter retenção inadequada da mesma. Associam-se queixas subjectivas de halitose, boca ardente, e intolerância a sabores ácidos ou picantes (Turner & Ship, 2007). A reabsorção óssea também pode criar desadaptação na prótese, e o desgaste dos dentes nela incluídos pode diminuir a altura da face (Ribeiro *et al.*, 2012). As próteses mandibulares, quando utilizadas, tendem a estar mais desadaptadas que as próteses maxilares (Matthews *et al.*, 2012).

A lesão mais comum associada ao uso de prótese no idoso é a estomatite protética, causada por uma pobre higiene oral e próteses desadaptadas (Syliva, 2014). O mais frequente é esta se dever a colonização por *Candida Albicans*, mas também pode ser por alergia ao material protético, manifestação de patologia sistémica ou por trauma. A estomatite protética tem como factores de risco uma má higiene oral e protética, uso contínuo de prótese, próteses mal adaptadas, idade da prótese, oclusão e dimensão vertical; e ainda factores comportamentais como o consumo de álcool e tabaco (Côrte-Real *et al.*, 2011).

Episódios recorrentes de trauma mecânico causado por próteses mal adaptadas no tecido gengival subjacente, particularmente durante a mastigação, resulta num



crescimento exagerado do tecido conjuntivo gengival que é evidente ao longo dos bordos da prótese. O tratamento envolve o ajuste da prótese ou o fabrico de uma nova. Em casos severos, pode ser necessário fazer cirurgia gengival (MacDonald, 2006). Extensas hiperplasias do palato são encontradas em pacientes com prótese total superior com câmara de sucção (Tulio, 2009).

Podem surgir associadas ao uso de prótese, principalmente de próteses desadaptadas ou com diminuição da dimensão vertical, hiperplasias fibroepiteliais, úlceras traumáticas ou queilite angular (Côrte-Real *et al.*, 2011). As úlceras orais aparecem normalmente nos lábios, mucosa, gengiva e língua, e são normalmente causadas por trauma. Para além da etiologia protética, as úlceras também se encontram associadas a fractura dentária (MacDonald, 2006).

O idoso reabilitado com prótese fixa ou removível deverá ter especial atenção à sua manutenção. O mais comum de encontrar são próteses removíveis, e num intuito preventivo, esta deverá ser regularmente avaliada para despistar necessidades de ajuste ou adaptações. A manutenção da prótese exige ainda determinados cuidados dos quais o portador deve estar ciente. É recomendada a higienização dos dentes e das próteses ao fim de cada refeição. As próteses devem ser higienizadas com uma escova específica, mais dura com cerdas de *nylon*, um pouco de pasta de dentes ou se possível, sabão (para evitar a formação de sarro e manchas), enxaguando abundantemente com água no fim. A escova da prótese não deve ser utilizada nos dentes naturais. Convém remover as próteses durante o sono, para descanso das mucosas. As próteses devem ser conservadas com recurso a pastilhas desinfectantes diluídas em água, formando um meio alcalino. O paciente portador de prótese deve ter consultas de Medicina Dentária na frequência de 6 em 6 meses, para avaliar dentes e mucosa, despistar desgastes e corrigir desajustes provocados pelas modificações fisiológicas que ocorrem na cavidade oral com o passar do tempo (Gavinha *et al.*, 2006).

### 1.3.7 Outras

As infecções endodônticas ocorrem como resultado da infecção bacteriana da polpa, sendo a fonte infecciosa mais comum a cárie dentária. Dentro do canal radicular infectado encontramos biofilme bacteriano, sendo possível encontrar, em infecção aguda, *Fusobacteria* e na crónica *Actinobacteria*, para além das estirpes *Firmicutes* e

*Bacteroidetes* presentes em ambas as formas. A resposta inflamatória crónica causa a formação de tecido de granulação na área periradicular. (Maddi & Scannapieco, 2013).

Os implantes dentários estão cada vez mais a ser utilizados na substituição de dentes perdidos (Maddi & Scannapieco, 2013). A peri-implantite pode ser definida como sendo uma resposta inflamatória que afecta os tecidos em torno do implante osteointegrado em função, resultando na perda de osso de suporte, que por sua vez está associado a hemorragia, supuração, aumento na profundidade de sondagem, mobilidade e perda óssea detectável radiograficamente. (Putten *et al.*, 2013). Os microorganismos que estão na causa da peri-implantite são muito semelhantes aos que causam periodontite (Maddi & Scannapieco, 2013), se bem que o processo ocorre muito mais rapidamente em redor de um implante que do dente (Putten *et al.*, 2013).

Muitos adultos mais velhos apresentam achados pigmentados (como varicosidades na língua ou máculas melanóticas) e benignos no tecido mole (como fibromas, grânulos de Fordyce) e no tecido duro (como exostoses ou tórus). A língua pode apresentar-se fissurada, com revestimento ou aumentada (principalmente em indivíduos edêntulos) (Rai *et al.*, 2011).

As aftas crónicas recorrentes são lesões ulcerosas comuns, que estão normalmente presentes na mucosa móvel não queratinizada. São lesões dolorosas com resolução entre uma a duas semanas. Desconhece-se a etiologia, mas sabe-se que trauma da zona, stress e alterações hormonais são factores precipitantes (MacDonald, 2006).

O Líquen plano também se apresenta como uma lesão ulcerativa, que se crê ter etiologia autoimune, e que se caracteriza por ser uma lesão ulcerada circunscrita por um padrão esbranquiçado, normalmente encontrado na língua, gengiva e mucosa da bochecha. Entre os factores precipitantes do líquen plano encontramos stress, alergias medicamentosas, infecções ou predisposição genética. O líquen plano é um episódio doloroso, que se trata com aplicação tópica de uma solução de propionato de clobetasol 0,05%, gel de fluocinonida 0,05% ou gel de actonido de triancinolona, quatro vezes por dia. Para lesões que não respondem ao tratamento tópico, devem ser consideradas opções sistémicas como a terapia esteróide (MacDonald, 2006).

Efeitos adversos de medicação também são comuns entre a população geriátrica, resultando em xerostomia, reacções liquenoides e hiperplasia gengival, por exemplo. A

cavidade oral do paciente idoso também está mais vulnerável a úlceras, infecções fúngicas, virais (como Herpes simplex ou Herpes Zooster), disfunções auto-imunes (como líquen plano erosivo, pênfigo vulgar, entre outros) e o síndrome da boca ardente devido a disfunção imunológica, deficiências nutricionais, condições crônicas e alterações cognitivas (Rai *et al.*, 2011).

Relativamente ao síndrome da boca ardente, o sintoma primário é, precisamente, uma sensação dolorosa e ardente da cavidade oral, podendo afectar a totalidade desta ou apenas a língua. A causa primária é a candidíase oral, mas tem outras possíveis etiologias como deficiência na vitamina B, xerostomia, deficiência de Ferro, diabetes mellitus, alergias, hábitos orais parafuncionais e menopausa. De acordo, o tratamento do síndrome da boca ardente depende da etiologia, e incluem antifúngicos (no caso de candidíase), as técnicas de gestão de xerostomia anteriormente descritas, prescrição de suplementos de vitamina B ou Ferro, despiste de hábitos parafuncionais (e dos seus motivos, como por exemplo uma prótese mal adaptada ou uma superfície dentária irregular). A execução ou não de higiene oral apropriada deve sempre ser considerada aquando do diagnóstico diferencial. Em casos de pacientes portadores de prótese dentária, o tratamento inclui a remoção da prótese de pelo menos 6h por dia (normalmente durante o sono), higiene mecânica da mesma através de escovagem e colocá-la numa solução desinfectante (MacDonald, 2006).

#### **1.4 Prevenção**

O controlo da placa bacteriana revela-se fundamental no que toca à prevenção de patologia oral, particularmente de cáries e doença periodontal. Para um controlo efectivo do biofilme oral, têm relevância dois factores inerentes ao indivíduo: a destreza manual para manter a sua higiene oral e a motivação para o cumprir. É requerido um controlo exigente da placa bacteriana, havendo para esse fim diversos recursos que podemos utilizar como a escova dentária, escovilhões interdentários, fio dentário (com passador de fio se for necessário ou preferível), utilização de flúor tópico, jactos de água e clorexidina (Gavinha *et al.*, 2006).

Nos idosos verifica-se uma prevalência de disfunção cognitiva, alteração da destreza manual, diminuição da visão, entre outras alterações que reduzem a capacidade

do indivíduo de executar uma correcta higiene oral. Nestes casos, é conveniente associar métodos químicos aos métodos mecânicos (Gavinha *et al.*, 2006).

Com excepção do flúor, a clorexidina é o agente antimicrobiano mais eficaz e documentado. É uma bis-guanida com alta actividade antibacteriana e antifúngica, que se distingue dos outros agentes antimicrobianos pela sua elevada substantividade (tempo de permanência na cavidade oral), sendo capaz de permanecer no meio oral por mais de 12h após aplicação. A clorexidina inibe selectivamente as bactérias causadoras de cárie dentária e impede a formação de nova placa bacteriana, sendo extremamente activa contra as bactérias cariogénicas. No mercado a clorexidina encontra-se na forma de colutórios, pastas dentárias, géis e vernizes e mostrou ser eficaz na diminuição da gengivite e inibição da placa bacteriana numa concentração de 0,12%. Na prevenção da cárie radicular, especialmente quando o risco de cárie é elevado (quer por o paciente ter xerostomia, ou uma alimentação rica em açúcares, fraca higiene oral, etc.), a clorexidina em verniz mostrou-se especialmente eficaz na redução de *Streptococcus mutans*. Em pacientes de alto risco podem ser administradas concentrações mais altas de clorexidina, porém estas devem ser evitadas, tal como tratamentos de longa duração, devido aos efeitos secundários que acarreta como a coloração dentária e alterações no paladar (Gavinha *et al.*, 2006).

Relativamente ao flúor, a sua utilização é apontada por muitos autores como o principal causador da diminuição da prevalência da cárie dentária. O flúor actua na prevenção da cárie ao promover a mineralização do dente, impedir a sua desmineralização e por apresentar também efeito antibacteriano (diminuindo a associação entre os organismos e a sua capacidade de produzir ácidos, podendo em concentrações elevadas ser bactericida). A dentina desmineralizada, em certas circunstâncias, tem um grande potencial de remineralização. Já a superfície radicular, quando comparada com o esmalte, necessita de concentrações mais elevadas de flúor para poder remineralizar (Gavinha *et al.*, 2006).

De facto, a presença de flúor nas pastas de dentes reduz a incidência de cáries, redução essa que é quantificável a cada aumento de 500ppm na concentração de ião fluoreto entre 1000 e 2500 ppm (Rai *et al.*, 2011). Em pacientes com risco moderado de cárie, é recomendada a utilização de colutórios com flúor, em horas não coincidentes com a da escovagem. A aplicação de flúor, em baixa concentração e alta frequência

(como uma solução neutra de 0,05% de fluoreto de sódio ou flúorfosfato acidulado 0,044%) parece ser o mais indicado em cáries radiculares, pacientes com cáries activas, diminuição da secreção salivar ou com elevada susceptibilidade à cárie. O bochecho deve ser feito de forma vigorosa, durante 1 minuto, com a quantidade aproximada de uma colher de chá, sendo a solução cuspidada de seguida. Em pacientes de alto risco, os géis e vernizes fluoretados em alta concentração tornam-se um complemento importante, sendo aplicados 2 a 4 vezes por ano. Flúor em gel pode ser utilizado em casa diariamente na concentração de 0,2%. Os vernizes de flúor só podem ser aplicados por profissionais (Gavinha *et al.*, 2006).

A prevenção e gestão da cárie em idosos baseia-se então no controlo da placa bacteriana, numa avaliação correcta do risco de cárie, conselhos dietéticos, terapia com flúor tópico e cuidado de saúde oral profissional adequado (Putten *et al.*, 2013).

O pH crítico da dentina radicular parece ser 6,7, e do esmalte 5,5. As bactérias utilizam os hidratos de carbono da dieta para a sua actividade glicolítica, o que implica acidificação do meio e descida de pH para níveis mais baixos que os limites suportados pelo dente, desenvolvendo-se a cárie. É assim extremamente importante a dieta escolhida pelo paciente, atendendo a que no paciente idoso, esta está muitas vezes condicionada por dificuldades mastigatórias, podendo haver uma predilecção por alimentos moles e bebidas açucaradas, que por sua vez também têm melhor adesão às superfícies dentárias. Esta escolha alimentar pode também ter implicações a nível sistémico por consistir um risco acrescido de diabetes, hipertensão, colesterol elevado entre outras. (Gavinha *et al.*, 2006).

Uma dieta cariogénica e a xerostomia induzida por fármacos, associada a uma higienização deficiente a cavidade oral e dispositivos protéticos, constituem factores desencadeantes de patologia oral grave (Gavinha *et al.*, 2006). Modificações na dieta devem ser feitas para reduzir a quantidade de açúcar ingerida, evitar hidratos de carbono e encorajar o consumo de água. Os pacientes não estão cientes que os antiácidos (particularmente os que são de dissolução oral) contêm elevadas quantidades de açúcar. O xilitol (substituto de açúcar) mostrou redução na percentagem de cáries (Rai *et al.*, 2011). Devem respeitar-se os horários das refeições, na medida em que as refeições intermédias são normalmente ricas em hidratos de carbono e associadas a raras escovagens de dentes, que aumentam o risco de cárie (Gavinha *et al.*, 2006).

Muitas patologias sistêmicas têm manifestações orais. Qualquer lesão na mucosa que persista por 3-4 semanas, apesar de todos os esforços para eliminar qualquer etiologia suspeita (por exemplo uma prótese mal adaptada) devem ser profundamente investigadas para determinar um diagnóstico (através de uma biópsia, por exemplo). Exames regulares à cabeça, pescoço, e cavidade oral são necessários para diagnosticar lesões da mucosa oral em estádios iniciais, e para intervir com a terapia apropriada. Até pacientes edêntulos têm necessidade de um exame anual à cabeça, pescoço e boca para despistar e avaliar qualquer lesão benigna ou maligna (Rai *et al.*, 2011). É importante salientar que cerca de 1% dos cânceros orais podem aparecer com a mesma morfologia clínica e distribuição do líquen plano erosivo ou eritematoso, pelo que qualquer lesão com mais de duas semanas, de cuja etiologia se duvida, deve ser biopsada (MacDonald, 2006).

Os pacientes diagnosticados com qualquer tipo de cancro devem ter uma avaliação completa clínica e radiográfica, o mais cedo possível antes de qualquer tratamento cirúrgico ou quimioterápico (Rai *et al.*, 2011). A radiação ou quimioterapia têm repercussões a nível oral como a mucosite, que é a inflamação da mucosa oral. (Oliva & Miranda, 2015). É caracterizada pela sua cor avermelhada, se encontrar inflamada e ser dolorosa, dificultando a alimentação e deglutição. A utilização de colutórios com 0,12% de clorexidina durante a quimioterapia pode diminuir a severidade da mucosite (MacDonald, 2006). Os médicos, particularmente os oncologistas, devem reconhecer que uma óptima saúde oral minimiza os potenciais de complicações como a mucosite, disfunção das glândulas salivares, osteoradionecrose, etc. que se podem desenvolver após a cirurgia, radioterapia ou quimioterapia. As emergências dentárias podem surgir em qualquer altura durante o tratamento oncológico. O oncologista deve ser consultado antes de se proceder a qualquer tratamento dentário de emergência enquanto o paciente está a fazer quimioterapia ou radioterapia. Devem ser determinados os valores laboratoriais das plaquetas e dos glóbulos brancos para determinar a capacidade do paciente de manter a hemostase e de se defender de microorganismos patogénicos. A extracção dentária após radioterapia pode causar osteoradionecrose. As próteses com qualquer superfície rugosa devem ser alisadas, e as que estão desadaptadas dos tecidos de suporte devem ser reajustadas ou refeitas (Rai *et al.*, 2011).

Numa tentativa de evitar a xerostomia em caso de radiação, pode-se utilizar cloridrato de pilocarpina, um medicamento que estimula a secreção salivar, antes e após o tratamento com radiação (5mg, 3x / dia) (MacDonald, 2006). A pilocarpina é um agonista muscarínico não-selectivo que tem afinidade para os receptores muscarínicos tipo M1 e M3. Os tipos M2 e M4 estão normalmente localizados no tecido cardíaco e pulmonar, pelo que, em teoria, a pilocarpina deve estimular a secreção salivar enquanto diminui os efeitos adversos na função cardíaca e pulmonar (Turner & Ship, 2007). As próteses devem ser marcadas com o nome, quer em ambiente hospitalar ou institucional, de forma a permitir a identificação (Gavinha *et al.*, 2006).

Independentemente do estado da dentição, é recomendado que o paciente geriátrico tenha consultas de Medicina Dentária pelo menos de 6 em 6 meses, para re-avaliação clínica. Aqueles com reduzida capacidade de manter a sua própria higiene oral devem ser vistos mais frequentemente para proceder a profilaxia. O paciente geriátrico deve receber conselhos e ajuda para manter uma higiene oral adequada. É crucial educar os nossos pacientes no sentido da saúde oral, de uma maneira que respeite a autonomia do paciente e que não seja embaraçosa. O Médico Dentista deve ainda estar atento aos avanços nos materiais dentários como ionómeros híbridos ou resinosos e novas técnicas de tratamento como os implantes (Rai *et al.*, 2011).

## **2. O idoso frágil**

À medida que as pessoas envelhecem, vão ficando mais frágeis, e com o aumento dessa condição, tornam-se dependentes de terceiros para assistência com as actividades rotineiras do dia-a-dia (MacEntee, 2006).

A complexidade do estado de saúde oral, patologias sistémicas e polimedicação tornam a população de idosos mais vulnerável a problemas que as faixas etárias mais jovens, principalmente pelo aparecimento de disfunção cognitiva (Putten *et al.*, 2013).

O modelo dominante de fragilidade representa uma pessoa que lida de forma dinâmica com as necessidades normais do dia-a-dia, mas que tem um controlo neurológico comprometido e níveis de energia abaixo do limiar crítico. Este modelo incorpora uma multiplicidade de capacidades (como a força, a riqueza ou o apoio social) e défices (como a patologia crónica, a pobreza ou o isolamento) que podem contribuir ou dificultar a independência social (MacEntee, 2006). A incapacidade é descrita como dificuldade ou falta de confiança no desenvolvimento de actividades diárias vitais à vida independente, o que inclui papéis importantes como tarefas de auto-cuidado. A fragilidade é definida pela presença de certas características como a diminuição do peso, a exaustão, locomoção lenta, ausência de firmeza no pulso e mão e inactividade física (Sylvia, 2014).

Os idosos considerados frágeis são frequentemente acometidos por situações conhecidas como "Gigantes da Geriatria" e que incluem: quedas, imobilidade, incontinência, deterioração da visão, perda auditiva, insónias, polimedicação, a própria farmacodinâmica desta geração e a deterioração da função cognitiva (Putten *et al.*, 2013, Foltyn, 2015).

A percentagem de cáries em idosos inseridos na comunidade está entre os 20% e os 60%, enquanto que em instituições entre os 60% e os 80% (Putten *et al.*, 2013). Principalmente no caso dos idosos institucionalizados, o maior risco de cárie encontrado pode estar relacionado com uma higiene oral deficiente, elevado consumo de hidratos de carbono e prevalência de xerostomia. Cerca de 42% dos idosos institucionalizados sofre de xerostomia, frequentemente resultado de efeitos adversos de fármacos (Matthews *et al.*, 2012). O número de superfícies radiculares expostas devido à recessão gengival, a reduzida capacidade tampão da saliva, Diabetes, baixas condições sócio-



económicas e disfunção cognitiva e funcional são predisponentes da cárie dentária (Putten *et al.*, 2013).

## **2.1 O idoso funcionalmente dependente**

Os idosos semi-dependentes e dependentes são indivíduos que dependem do auxílio de terceiros para a execução de tarefas diárias como a alimentação, tomar banho e, particularmente, a manutenção da higiene oral (Rocha & Miranda, 2013). Os cuidadores assumem agora a responsabilidade pela manutenção da higiene oral que estava previamente ao encargo do idoso. Torna-se portanto essencial o acesso à informação sobre as técnicas de manutenção de higiene oral e que estas sejam passadas tanto à família como cuidadores, gestores e administradores da instituição, e inclusivamente à comunidade científica e aos recursos governamentais (Haumschild & Haumschild, 2009). O mais frequente é o paciente dependente ser acometido por patologias diversas, com causas distintas e que afectam mais que um sistema, pelo que o Médico Dentista deve manter em mente durante a sua actuação uma atitude multidisciplinar que preserve a saúde sistémica do indivíduo (Rocha & Miranda, 2013).

Como vivemos os nossos anos dourados varia pelo mundo. Na Europa, excluindo o Reino Unido, na Escandinávia e pela Ásia é comum o idoso permanecer em casa e mudar-se para uma instituição apenas quando as necessidades causadas por disfunção física ou cognitiva assim o requerem, enquanto que no Reino Unido, Estados Unidos e na Austrália os idosos vendem frequentemente a sua casa e mudam-se por si para a instituição (Foltyn, 2015).

Em Portugal, em 2001, havia 8,3% de idosos funcionalmente dependentes, sendo que 92,5% tinham acesso a ajuda diária (Côrte-Real *et al.*, 2011).

Aqueles que não têm capacidades para ser autónomos e independentes devem ser apoiados por um serviço de apoio domiciliário ou ser institucionalizados (Putten *et al.*, 2013).

## **2.2 O paciente odontogeriatrico institucionalizado**

Em 2008, cerca de 1,4 milhões de americanos acima dos 65 anos estava institucionalizado, sendo que a percentagem aumenta drasticamente com a idade (Chen, Clark & Naorungroj, 2013).

O ambiente de um lar ou instituição de internamento tem características únicas. Serve uma população frágil, que tem maiores riscos de patologias e diminuição de capacidades, e a sua intenção é precisamente oferecer um ambiente menos exigente e mais equilibrado (Akar & Ergül, 2008).

Patologia crónica e incapacidade são os maiores desafios nos cuidados de saúde enfrentados pelos países desenvolvidos. Cerca de 1/3 da população acima dos 80 anos vive no ambiente protegido de uma instituição, lar, internamento hospitalar ou qualquer outra forma de internamento a longo prazo (MacEntee, 2006). Estima-se que o número de idosos a viver em instituições ou lares triplique nos próximos 30 anos, fazendo com que o segmento da população com crescimento mais rápido seja o das pessoas acima dos 85 anos (Haumschild & Haumschild, 2009).

Doenças cardiovasculares, neurológicas e músculo-esqueléticas estão normalmente associadas a fragilidade, mas são muito menos dramáticas que outras condições que também lhe estão também associadas como a perda de memória, a restrição da mobilidade, a perda auditiva, visão restrita e insónias, principais causas de dificuldade na vida diária e ameaças à independência do idoso (MacEntee, 2006).

Uma fraca saúde oral devido a negligência no cuidado de si próprio ou de cuidado profissional é já encontrado nesta população específica enquanto estão inseridos na comunidade, pelo que no momento de admissão numa instituição, já têm uma necessidade urgente de tratamentos orais. Se aí o cuidado oral for deficiente, o estado de saúde oral do paciente vai-se deteriorando progressivamente, o que implica sérios riscos na sua saúde geral (Putten et al., 2013). Sabe-se que o idoso institucionalizado têm elevadas necessidades de tratamento dentário, independentemente do seu estado cognitivo, e muitos têm cáries não tratadas que podem resultar em dor aguda ou infecção (Ardenghi, 2014). Referindo particularmente as cáries radiculares, a prevalência em idosos institucionalizados é muito superior à dos idosos que ainda estão inseridos na comunidade, sendo que esta propensão aumenta cerca de 8 vezes quando o paciente tem uma doença neuro-degenerativa, como é o caso da doença de Alzheimer (MacDonald, 2006).

O idoso institucionalizado apresenta maior necessidade de tratamentos orais que os que são independentes, tendo a necessidade de cuidados protésicos, higiene oral,

extracções dentárias e tratamento restaurador sido priorizadas nesta população. O risco de cárie dentária pode estar relacionado com a falta de cuidados diários de higiene oral adequados, dieta rica em hidratos de carbono, e xerostomia exacerbada (Ardenghi, 2014).

Problemas de saúde oral, dor e falta de retenção protética estão associados a baixa qualidade de vida em idosos institucionalizados (Ardenghi, 2014). O conceito de qualidade de vida relacionado com a saúde oral implica componentes como a função (por exemplo a mastigação), ausência de dor, componentes psicológicos (como a auto-percepção) e aspectos sociais (como a comunicação) (Hassel, Koke, Schmitter & Rammelsberg, 2006). A falta de qualidade de vida por causas orais relaciona-se com a percepção da necessidade de tratamentos dentários, auto-avaliação baixa da sua própria saúde geral, pior saúde mental, ter menos de 17 dentes naturais e relativamente pior estado cognitivo. Os problemas de saúde oral impedem o bem-estar e a satisfação em viver do idoso. Tendo isso em mente, podemos afirmar que o tratamento dentário adequado vai afectar de forma positiva a vida do idoso (Ardenghi, 2014).

Num estudo feito com 12 instituições, onde a idade média da população era 75 anos e estavam internados em média há 5 anos, verificou-se que a média de dentes remanescentes era 4. Por outro lado, identificaram-se números díspares em relação à necessidade de usar prótese e ao uso efectivo da mesma, sendo que 63% das próteses se encontravam desadaptadas. No mesmo estudo reportaram que 85% da população acima dos 65 anos sofria de alguma patologia crónica e 88,5% tomavam um ou mais medicamentos regularmente (Akar & Ergül, 2008).

A falta de tratamentos dentários para os residentes em instituições de longa permanência também pode afectar negativamente a vida dos seus familiares. É frequente os filhos ou cônjuges dos residentes terem de pedir folgas do trabalho para procurarem atendimento dentário para o seu familiar. São os familiares do idoso quem mais frequentemente procura tratamento para o residente, sendo que o motivo principal para o fazerem é preocupação (quer por quererem o melhor para o seu ente querido, quer por estarem preocupados com a sua saúde geral ou oral) (Ardenghi, 2014). É portanto vital que a família esteja atenta a qualquer mudança comportamental, como alterações na fala, expressões de dor ou falta de apetite, pois o paciente pode não dar por ela ou não a conseguir comunicar (Rosa et al., 2008).

### **2.2.1 Patologias sistémicas que condicionam a cavidade oral**

O envelhecimento é um processo contínuo e inevitável que deve ser o mais agradável possível. Sintomas incapacitantes devem ser prevenidos, ou minimizados. Com a idade, problemas sistémicos, como a hipertensão e diabetes, são comuns e podem ter complicações severas. Assim sendo, a Medicina e a Medicina Dentária devem trabalhar em conjunto para melhorar o bem-estar da população geriátrica (Ribeiro et al., 2012).

Qualquer patologia sistémica que limite a capacidade de mastigação, alimentação ou manutenção de higiene oral adequada tem impactos na condição oral (MacDonald, 2006). Por outro lado, muitas doenças têm sintomas orais, o que aumenta o risco de patologia oral, que por sua vez é um factor de risco de complicações sistémicas (Syliva, 2014).

A prevalência de patologias de carácter crónico aumenta com a idade, sendo que as seguintes são apontadas como factores de risco para o desenvolvimento de problemas orais: diabetes mellitus, doença respiratória crónica, patologia cardiovascular e cancro. Entre factores de risco comportamentais temos: a nutrição, uma dieta pouco saudável, tabaco, álcool e fraca higiene oral (Putten et al., 2013).

A diabetes tem com a doença periodontal uma relação bi-direccional, e pode propiciá-la devido à microangiopatia gengival, função leucocitária polimorfonuclear alterada e aumento do rompimento das fibras de colagénio que causa (Rai et al., 2011). Quando descontrolada, a diabetes desencadeia diversas sequelas sistémicas como nefropatias, retinopatias, neuropatia periférica, hipertensão arterial e aumento do tempo de cicatrização. Adicionalmente, durante o descontrolo aumentam os níveis de glicose na cavidade oral, que são propiciadores de cárie dentária (Gallarreta et al., 2008).

O enfarte resulta em parestesia ou paralisia das extremidades e dificuldades na fala. Os sobreviventes apresentam frequentemente a sua capacidade motora comprometida, dormência e disfagia. As dificuldades motoras relacionam-se directamente com fraca higiene oral. A dormência manifesta o seu efeito pela diminuição de percepção de restos alimentares que estejam presentes na boca, o que em conjunto é também risco para outras complicações sistémicas como a aspiração. O fabrico de uma prótese para este paciente deve ser adiada até que o indivíduo revele

reabilitação e progresso suficientes que lhe permitam uma adaptação funcional à nova prótese (MacDonald, 2006).

A paralisia cerebral é a mais severa inabilidade da infância e a sua prevalência está a aumentar, particularmente entre os recém-nascidos prematuros. Caracteriza-se por uma lesão cerebral não-progressiva, com consequências no sistema neuromuscular e esquelético. A saliva destes pacientes é normalmente reduzida em quantidade e qualidade, verificando-se uma baixa capacidade tampão, aumentando o risco de cárie (Gallarreta et al., 2008). Os pacientes portadores de Síndrome de Down apresentam limitações no desenvolvimento físico e mental, alterações cardíacas e infecções agudas e crónicas do sistema respiratório. É comum apresentarem macroglossia, padrões de erupção dentária alterados, dentes supranumerários e de forma cónica, microdontia, má oclusão e hipotonia muscular. Normalmente a higiene oral é deficiente e tem tendência a piorar com a idade, havendo maior prevalência de lesões de cárie e gengivite (Gallarreta et al., 2008).

Os idosos institucionalizados são polimedicados, e consomem uma série de medicamentos com efeitos xerostomizantes como os anti-depressivos tricíclicos, antipsicóticos, beta-bloqueadores e anti-histamínicos, muito frequentemente encontrados em pessoas que sofrem distúrbios mentais, incontinência ou hipertensão (Syliva, 2014). A insulina e certos hipoglicemiantes orais têm os seus efeitos potencializados quando são utilizados em conjunto com anti-inflamatórios, aumentando o risco de hipoglicémia. A Diabetes não controlada contra-indica a utilização de vasoconstritores (como os adrenérgicos). Pacientes que utilizam fármacos para regular a tensão arterial podem ter redução ou instabilidade da mesma ao receberem pré-anestésicos ou anestésicos durante o tratamento dentário. Certos anticoagulantes ou fármacos que inibem a agregação plaquetária, como a varfarina e a heparina, podem ter aumento do efeito quando utilizados com anti-inflamatórios ou antibióticos como a tetraciclina, ampicilina e a amoxicilina, havendo maior risco de hemorragia. Pacientes que utilizam acetaminofeno (paracetamol) têm risco aumentado de desenvolver meta-hemoglobinémia com o anestésico local prilocaína. Certos aminoglicosídeos podem degradar penicilinas, e os efeitos dos anti-hipertensivos são diminuídos quando utilizados com anti-inflamatórios não-esteróides (AINE), devido à inibição das prostaglandinas renais. Os AINE podem ainda interferir na acção de diuréticos, pois diminuem a eficácia na secreção de sódio, aumentando a pressão arterial e afectando a

renina plasmática, com consequente efeito sobre o sistema renina-angiotensina-aldosterona. Por último, as penicilinas e tetraciclina aumentam a concentração do metotrexato, fármaco utilizado no tratamento da artrite reumatóide, por deslocação da ligação do metotrexato à proteína transportadora com consequente diminuição do metabolismo hepático e diminuição da excreção renal (Barbosa et al., 2012).

Os portadores do vírus da imunodeficiência humana (HIV) apresentam maior prevalência de xerostomia e hipofunção das glândulas salivares, com as respectivas repercussões já abordadas, estando essa diminuição relacionada com o nível de imunossupressão - contagem de linfócitos CD4, e com a terapia anti-retroviral (Gallarreta et al., 2008).

Outras doenças sistémicas que são factores de risco importantes para o desenvolvimento da doença periodontal são: síndrome metabólica, artrite reumatóide e a osteoporose pós-menopausa (Putten et al., 2013).

A artrite resulta na deformação dos dedos, dificultando a higiene oral. Escolher uma escova com um cabo mais grosso, ou uma escova eléctrica, facilitam a manipulação. Outras técnicas podem ser a utilização de um elástico ou uma banda de velcro para manter a escova segura na mão. Para a higiene interdentária, passadores de fio em forma de Y são particularmente úteis (MacDonald, 2006). A artrite afecta cerca de 49% dos indivíduos a partir dos 65 anos. Osteoartrite é a forma mais comum da doença, enquanto que a artrite reumatoide afecta principalmente o sexo feminino. Ambas as condições articulares podem afectar a ATM, resultando em mudanças degenerativas do côndilo articular (Rai et al., 2011). A artrite reumatóide pode surgir de forma isolada ou associada à síndrome de Sjögren (Gallarreta et al., 2008). A síndrome de Sjögren manifesta-se nas formas primária e secundária, sendo que a primária consiste na afecção das glândulas salivares e lacrimais e a secundária pode ocorrer ainda com outras doenças autoimunes como o lúpus eritematoso sistémico, esclerodermia, polimiosite e poliartrite nodosa, para além da artrite reumatóide. A patogénese desta doença é incerta, apesar de se crer que condições ambientais como vírus tenham um papel desencadeadores num hospedeiro geneticamente susceptível, e suspeita-se de envolvimento hormonal devido à maior frequência relatada no sexo feminino: nove vezes superior à do masculino (Turner & Ship, 2007). Esta síndrome resulta numa inflamação sistémica crónica do tecido conjuntivo que afecta as glândulas salivares e

lacrimais e que resulta em disfunção secretória, hipossalivação e ceratoconjuntivite seca (Gallarreta et al., 2008). A conjuntivite seca consiste na ulceração pontual da superfície ocular e é causada pela diminuição da secreção lacrimal. Outros achados sistémicos incluem sinovite, neuropatia, vasculite e alterações na pele, glândula tiróide, sistema urogenital, respiratório e gastrointestinal (Turner & Ship, 2007).

Pacientes que receberam tratamento de longa duração com bifosfonatos para doença metabólica óssea ou osteoporose apresentam maior risco para desenvolver osteonecrose da mandíbula (Rai et al., 2011). A osteoporose em si pode levar à perda acentuada de osso alveolar, com possível fractura mandibular (Tulio, 2009).

Pacientes com problemas crónicos gastrointestinais podem desenvolver erosão dentária (Rai et al., 2011). Distúrbios alimentares como a bulimia, anorexia nervosa e desnutrição reduzem o fluxo salivar e aumentam o risco de cárie (Gallarreta et al., 2008).

O transtorno depressivo (depressão) é uma doença psiquiátrica que prejudica as actividades sociais e a qualidade de vida. É caracterizado por uma tristeza marcante e pela perda de interesse nas actividades diárias, incluindo a higiene oral. As pessoas acometidas por patologias sistémicas crónicas têm propensão a desenvolver depressão. À diminuição da higiene oral acrescenta-se o efeito xerostomizante da maioria dos antidepressivos, que também reduzem o paladar, pelo que frequentemente o paciente adopta uma dieta rica em sacarose e à base de hidratos de carbono que representa um potenciador cariogénico adicional (Gallarreta et al., 2008).

Também é comum encontrar condições médicas de origem neurológica que afectam o olfacto e o paladar, como a doença de Alzheimer, doença de Parkinson ou esclerose múltipla (Rai et al., 2011). A doença de Parkinson é uma doença neurodegenerativa com carácter progressivo e que se desenvolve frequentemente a partir dos 60 anos de idade. Tem como principais sinais e sintomas o tremor em repouso, a bradicinesia, rigidez muscular e instabilidade postural (Gallarreta et al., 2008). O olfacto e paladar também se encontram alterados em patologias de ordem endócrina como a diabetes, ou gastrointestinais como refluxo gástrico ou úlceras. Mais de 1/3 dos idosos relata disfagia devido a condições médicas como desordens neuromusculares, efeitos ambientais ou comportamentais como o tabagismo. Cirurgia

para cancro da cabeça e do pescoço também pode originar disfagia. A dor orofacial (principalmente a neuropática) é um problema comum no idoso (Rai et al., 2011).

### **2.2.2 Barreiras à Higiene oral**

Fraca saúde oral nos idosos deve-se ao declínio funcional que surge com a idade, com patologias crónicas, disfunções de memória ou outras condições incapacitantes que impeçam o indivíduo de prestar atenção à sua própria higiene oral. (Sylvia, 2014). A dentisteria e o cuidado oral continuam a formar um componente relativamente pequeno nos serviços de cuidados a longo termo (MacEntee, 2006). Uma pobre higiene oral é predisponente de perda dentária. Cuidados orais negligenciados podem aumentar a morbilidade e mortalidade (Putten *et al.*, 2013).

Muitos idosos frágeis e dependentes de cuidados não são capazes de manter a higiene oral ou protésica por si próprios, estando limitados pela deterioração da sua condição física, como capacidade mental, e diminuída visão (Putten *et al.*, 2013; Sylvia, 2014). Também é comum os pacientes nesta faixa etária relatarem medo da dor na cadeira do dentista, evitando assim as consultas de Medicina Dentária (Haumschild & Haumschild, 2009). Estes pacientes estão dependentes de cuidadores para manter a higiene oral, cuidadores esses que por sua vez podem (e frequentemente estão) exacerbadados com outras tarefas (Matthews *et al.*, 2012). Os indivíduos que necessitam de ajuda para a escovagem dos dentes apresentam um risco de cárie activa 1,3 vezes superior aos que o fazem independentemente (Chen *et al.*, 2013). Os idosos dependentes apresentam frequentemente disfunção cognitiva e dependência funcional, como por exemplo os pacientes com demência, ou problemas de comunicação ou comportamento, que podem tentar resistir ou não cooperar durante a higiene oral, quer por se recusarem a abrir a boca ou por tentarem inclusivamente morder o cuidador (Sylvia, 2014). De facto, cerca de 27% dos institucionalizados tem disfunção cognitiva moderada, e 41% apresenta disfunção cognitiva severa (Chen *et al.*, 2013). A resistência e falta de cooperação do paciente representam um desincentivo para as enfermeiras ou assistentes, e resulta numa inadequada higiene oral diária (Putten *et al.*, 2013). Nestes casos, os cuidadores relatam frequentemente o receio de serem feridos numa tarefa que é por si tida como desagradável de executar (Sylvia, 2014). Um dos métodos utilizados em instituições para idosos com problemas comportamentais tomarem a medicação e se



manterem calmos é o uso contínuo de produtos açucarados que aliados à hipossalivação e baixos níveis de higiene oral tem consequências catastróficas (Foltyn, 2015).

No entanto, a importância da higiene oral muitas vezes não é compreendida pelos cuidadores, sendo portanto negligenciada (Putten *et al.*, 2013). A falta de conhecimento e de educação para a saúde oral e o aumento de práticas desadequadas são a causa primária do fraco estado oral constatado nos idosos institucionalizados, devido à falta de importância atribuída pelos cuidadores (Sylvia, 2014). A maior parte dos cuidadores relata que, no que toca à saúde oral, possuem apenas o conhecimento empírico que obtiveram na sua própria família ou que receberam indirectamente através do seu dentista particular (Unfer, Braun, Ferreira, Ruat & Batista, 2011). A falta de priorização do cuidado da saúde oral pelos próprios residentes, pela sua família, e pela equipa cuidadora representa outra barreira (Putten *et al.*, 2013). Enfermeiras e cuidadores não dão prioridade aos cuidados diários, quando comparando com outras tarefas como ir à casa de banho, higiene corporal ou vestir os pacientes. Estudos reportaram que os cuidadores em instituições tendem a interpretar os cuidados de saúde oral do idoso como um fardo, e alegam impedimentos como falta de tempo ou de pessoal especializado (Ardenghi, 2014). Contudo, verifica-se que após acções educativas, permanece a tendência para desleixo, havendo uma falha entre o conhecimento adquirido e comportamento consequente. Esta discrepância é também influenciada pelas atitudes e percepções do cuidado da higiene oral (Kullberg, Sjögren, Forsell, Hoogstraate, Herbst & Johansson, 2010). Os cuidadores tendem a interpretar os actos de cuidado oral a outra pessoa como sendo uma invasão ao outro, existindo um elemento psicológico associado ao sentimento de intimidade (Sylvia, 2014). A falta de conhecimento, de rotinas, de apoio, aliado às barreiras psicológicas de valorização versus violação da integridade pessoal, conceitos de abuso, o desagrado e dilemas éticos tornam juntos o cuidado da higiene oral pouco prioritária na perspectiva dos cuidadores (Matear & Barbaro, 2006).

Administradores e cuidadores culpam as muitas prioridades conflituosas no cuidado diário e as dificuldades em ter acesso a serviços dentários. Tipicamente, os administradores dos lares e os seus empregados reconhecem a incapacidade de reconhecer a patologia oral, e expressam abertamente as suas preocupações com os desafios inerentes a providenciar cuidados de higiene oral diários, para além das outras obrigações (MacEntee, 2006). Por outro lado, ainda há instituições que não possuem o

material necessário para providenciar serviços de cuidado com a saúde oral, sendo que nestes casos têm de ser familiares ou os cuidadores a fornecê-los, objectos tão simples como escovas de dentes (Syliva, 2014).

Os idosos institucionalizados têm mais dificuldade em aceder aos serviços dentários (Ardenghi, 2014). As limitações nos acessos a estes serviços devem-se não só a mobilidade reduzida mas à incapacidade dos membros mais velhos da nossa sociedade para pagar os cuidados profissionais, facto que é agravado pela falta de serviço dentário organizado para os internados (Matthews *et al.*, 2012). A maioria das instituições tem acordos com dentistas locais de forma a gerir problemas agudos com necessidade de intervenções de urgência, mas existem ainda grandes défices no acesso dentário para os utentes (MacEntee, 2006). Estudos indicam que cerca de 2,5% dos idosos que se mudam para um lar não vai ao dentista, sendo que este número sobe para os 54% quando já estão institucionalizados (Syliva, 2014).

Relativamente aos dentistas, estes tendem a justificar a sua falta de actuação com restrições financeiras, falta de equipamento clínico ou falta de cooperação por parte dos utentes, equipa do lar, ou dos seus administradores. Os dentistas referem ainda preocupações com a instabilidade física e cognitiva destes pacientes (MacEntee, 2006). A dificuldade em encontrar Médicos Dentistas que aceitem, ou que tenham capacidade para tratar de idosos com fragilidade foi uma das principais barreiras citadas por familiares de residentes institucionalizados, que procuram serviços de saúde oral para o seu ente querido. Outros dos obstáculos por eles referidos foram: frequente inacessibilidade a cadeiras de rodas, distância entre o consultório e as instituições, falta de cuidado especializado, e até dificuldades na marcação de consultas (Ardenghi, 2014).

Restam poucas dúvidas sobre os benefícios que ter um Médico Dentista a trabalhar numa instituição desta natureza traria para os utentes, mas infelizmente é um serviço cujo custo financeiro a maior parte dos administradores não pode, ou não quer, suportar. E por outro lado, os dentistas e higienistas não vêm incentivos, para além de um aparente vago sentido de responsabilidade profissional e ética, em atender os pacientes frágeis de instituições de cuidados a longo prazo (MacEntee, 2006).

Ausência de cuidados profissionais de saúde oral, a incapacidade do cuidador de identificar a presença de patologia oral ou qualquer outra lesão nesse meio, o respeito

pela auto-determinação e autonomia do paciente, e até a própria experiência do cuidador são importantes barreiras. Isso significa que as enfermeiras com pouco interesse ou motivação para cuidarem da sua própria saúde oral também tendem a negligenciar os cuidados diários orais de pacientes internados. Por outro lado, a obrigatoriedade do cuidado da higiene oral revelou-se como sendo um factor positivo na mudança (Putten *et al.*, 2013).

## **2.2. Repercussões sistémicas da fraca saúde oral**

A cavidade oral medeia muitas actividades essenciais inerentes à condição humana, sendo exemplos a fala, a deglutição e a mastigação, e tem impactos nutricionais, não só a nível da nutrição em si, mas no prazer da alimentação. Desta forma, a eficiência mastigatória tem um papel essencial no bem-estar geral (Ribeiro *et al.*, 2012). Alterações nas preferências alimentares, no peso, na hidratação, na aparência e no comportamento psicossocial podem ser devidas a alterações na cavidade oral e têm um forte impacto na qualidade de vida (Putten *et al.*, 2013). Relativamente ao comportamento psicossocial, salienta-se o impacto que as alterações na fala, alimentação e deglutição, a dor, o desconforto, o sorriso e a aparência têm no idoso, quer a nível da sua saúde oral como da geral, na capacidade de comunicação e nos aspectos sociais da vida (Sylvia, 2014). Sendo a saúde oral uma parte integrante da saúde geral, a relação entre o Médico Dentista e o Médico Generalista torna-se fundamental (Côrte-Real *et al.*, 2011).

O conforto e saúde oral são necessários para uma mastigação competente, adequada ingestão de comida, e bem-estar nutricional. A quantidade, qualidade e consistência da comida consumida pode afectar a saúde geral. Muitas condições orais, como alterações dolorosas na mucosa, alterações na língua, xerostomia, dor e desconforto associados à doença periodontal e cáries podem atrapalhar a mastigação (Ribeiro *et al.*, 2012). Saúde oral implica ausência de dor crónica oriunda da boca ou da face, ausência de cancro, feridas orais, doença periodontal, mobilidade dentária e edentulismo, entre outras patologias ou alterações (Syliva, 2014).

Uma pobre higiene oral é predisponente de perda dentária. Cuidados orais negligenciados podem aumentar a morbilidade e mortalidade. Muitos idosos frágeis e dependentes de cuidados não são capazes de manter a higiene oral ou protésica por si

próprios (Putten *et al.*, 2013). O edentulismo condiciona em muito as preferências alimentares do indivíduo (Sylvia, 2014).

Existe uma relação bidireccional entre a nutrição e a saúde oral. Por um lado, o estado de saúde oral tem implicações na dieta, por outro, a nutrição tem um papel-chave na etiologia de doenças orais como a cárie, erosão dentária e patologias na mucosa. Para além do referido, a nutrição representa um factor importante na manutenção dos tecidos periodontais. Adicionalmente, as doenças orais podem resultar em perda das peças dentárias, reduzindo a capacidade de manter uma dieta saudável (Putten *et al.*, 2013). Idosos com condição dentária comprometida alteram as suas escolhas alimentares, diminuindo o consumo de nutrientes chave como as proteínas, fibras, micronutrientes, vitaminas e caroteno e dando prioridade a comidas com altos níveis de colesterol, ricas em gorduras saturadas e açúcar (Putten *et al.*, 2013; Sylvia, 2014). Os idosos edêntulos ingerem menos alimentos energéticos e proteicos, com menor teor de cálcio, ferro, niacina e vitamina C; e mais cozidos (para diminuir a consistência dos alimentos) o que também os priva de valor nutricional (Oliveira *et al.*, 2011). A incidência de má nutrição, quer em idosos que estão institucionalizados como os que ainda estão inseridos na comunidade, em todo o mundo mantém-se relativamente elevada (Putten *et al.*, 2013). Quando a dentição está afectada, ou as próteses desadaptadas, e a mastigação é ineficiente, há esforço do estômago, rins e fígado. A digestão começa na boca, na mastigação que mói a comida e mistura-a com a saliva para facilitar a transição ao longo do sistema digestivo. Se a comida não é bem mastigada, a assimilação nutricional está comprometida. A falta de dentes ou desadaptação de próteses reduzem a eficiência mastigatória entre 50% e 85% (Ribeiro *et al.*, 2012). Os idosos com menos de 6 pares de dentes em oclusão, ou ausência de próteses em pessoas edêntulas, têm predisposição a má nutrição e a baixos índices de massa corporal. A reabilitação protética pode restaurar a função mastigatória, sendo evidente a maior actividade muscular dos músculos mastigadores, o menor tempo de mastigação e menor número de movimentos necessários antes da deglutição. Se queremos melhorar o estado nutricional do idoso, temos de restabelecer a função mastigatória (Ardenghi, 2014). Esta condição nutricional está associada a maior risco de problemas cardíacos, perda de peso ou por vezes obesidade (devido às alterações na dieta). A má nutrição enfraquece o sistema imunitário e aumenta o risco de enfarte (Sylvia, 2014). Particularmente na população idosa, o consumo de leite e seus derivados deve ser estimulado, pela acção anti-

cariogénica do leite (especificamente pela acção do Fosfopéptido de caseína fosfato de cálcio amorfo, que é uma proteína derivada do leite que auxilia na remineralização dentária e reduz a adesão bacteriana), tal como o consumo de vitaminas B, C e D e de minerais como o cálcio e o magnésio (Chalmers & Pearson, 2005; Côrte-Real *et al.*, 2011).

Cerca de 95% dos idosos institucionalizados apresentam placa bacteriana na sua prótese, apesar da evidente relação entre má higiene protésica e estomatite protética. A má higiene oral também está associada a hemorragia gengival, perda dentária e infecções orais (Sylvia, 2014). A hipossalivação pode contribuir para queixas de diversos problemas do foro oral, como desconforto oral geral, boca e língua ardente, lesões orais traumáticas, halitose, intolerância a alimentos ácidos ou picantes, má retenção de próteses, alterações no paladar e mastigação, polidipsia, disfasia e disfonia. Por outro lado, a hipossalivação pode favorecer lesões dos tecidos moles e colonização de microorganismos, candidíase, doença periodontal e cáries (Putten *et al.*, 2013).

Pacientes com eficiência mastigatória comprometida e hipossalivação tendem a dar primazia a uma dieta mole, rica em hidratos de carbono, o que pode causar anemia e apatia, para além de atrofia dos músculos mastigatórios, alterando a forma da face e diminuindo a auto-estima. Esta escolha dietética também se pode dever ao menor número de papilas gustativas presentes, que quando associados a polimedicação e má higiene oral, podem alterar a percepção dos sabores primários. Por este motivo, revela-se por vezes um desafio convencer o idoso a implementar uma dieta baixa em açúcar (Ribeiro *et al.*, 2012). Adicionalmente, vários estudos sugeriram que entre 50% a 75% dos idosos institucionalizados têm dificuldades de deglutição, apresentando um maior risco de se engasgarem e possível asfixia, ou de desenvolverem pneumonia por aspiração de certas bactérias anaeróbias presentes na cavidade oral (Putten *et al.*, 2013).

Uma pobre saúde oral está associada a outras patologias sistémicas como a diabetes, a hipertensão, enfarte, endocardite e pneumonia de aspiração (Ardenghi, 2014). Particularmente em relação à doença periodontal, as bactérias que atacam o periodonto são factor de risco para patologia cardíaca, enfarte e infecções respiratórias (Haumschild & Haumschild, 2009). Num estado inicial da arteriosclerose formam-se placas associadas ao estreitamento dos vasos e à formação de coágulos sanguíneos

iniciais, sendo que foram identificados microorganismos de origem periodontal nessas placas (Rai *et al.*, 2011).

A placa bacteriana causa uma resposta inflamatória (como a patologia crónica gengival), que por sua vez inicia uma cascata de reacções químicas que permite que as bactérias penetrem na corrente sanguínea a partir das bolsas periodontais, resultando em bacteriémia (presença de bactérias no sangue). Deste modo, as bactérias conseguem atingir locais mais distantes que o ponto de partida, como por exemplo o coração. A inflamação crónica das artérias torna-as mais rígidas e apertadas (Haumschild & Haumschild, 2009). O tecido gengival cronicamente inflamado pode aumentar a quantidade de proteína C-reactiva encontrada na corrente sanguínea, que é um indicador de inflamação sistémica. Outra substância que se encontra elevada é o fibrinogénio. Estes valores podem ser problemáticos quando se formam trombos que, dependendo da artéria ou vaso, podem resultar em enfarte de miocárdio. Os pacientes com periodontite crónica também exibem valores elevados do factor de necrose tumoral alfa que pode levar o fígado a aumentar a produção de triglicéridos e diminuir a quantidade de HDL (lipoproteínas de elevada densidade), aumentando o risco de desenvolvimento de patologia cardíaca (Rai *et al.*, 2011).

A endocardite bacteriana é uma infecção que ocorre nas válvulas cardíacas ou tecido endotelial do coração. Está associada a bacteriémia e tem relação directa com os focos infecciosos presentes na boca. É necessário recorrer a profilaxia antibiótica, a partir de um planeamento multidisciplinar e em contacto com o médico responsável, em pacientes de alto-risco, de forma a evitar a bacteriémia transitória (Rocha & Miranda, 2013).

As infecções da região maxilofacial incluem as infecções periodontais, as cáries dentárias, as infecções endodônticas, infecções músculo-esqueléticas, fascite necrosante e osteomielite. Com origem frequente na flora oral, estas infecções podem espalhar-se a partir do local primário através dos espaços fasciais ou penetrando em espaços contíguos, resultando em trombose do seio carvernososo, mediastinite, sinusite e angina de Ludwig (Maddi & Scannapieco, 2013).

Quanto à pneumonia de aspiração, é uma grande preocupação por ser uma causa comum de mortalidade nos idosos institucionalizados. A cavidade oral é um

reservatório de organismos patogénicos para o sistema respiratório, sendo que para além da má higiene oral, a doença periodontal é um forte predisponente. Normalmente a pneumonia de aspiração nos idosos é atribuída a bactérias Gram-negativas anaeróbicas (como as que encontramos na doença periodontal). Estes organismos colonizam a orofaringe, sendo a aspiração o mecanismo pelo qual conseguem invadir o sistema respiratório (Haumschild & Haumschild, 2009). Relativamente à pneumonia por aspiração, foram identificados 13 factores de risco: idade avançada, sexo masculino, doença pulmonar, disfagia, má nutrição, demência severa, doença de Parkinson, delecção de enzima conversora de angiotensina-I (ou do gene que a codifica), uso de fármacos anti-psicóticos, inibidores de enzimas conversoras de angiotensina e má saúde oral (Putten *et al.*, 2013). Uma melhoria na higiene oral reduz o nível de bactérias presente, reduzindo o risco de aspiração das mesmas (Ardenghi, 2014). Esta infecção das vias respiratórias inferiores é particularmente comum em idosos dependentes que utilizam prótese dentária, pela dificuldade de higienização da prótese, onde se forma o biofilme posteriormente aspirado (Rocha & Miranda, 2013).

Pneumonia associada a ventiladores (PAV) também é uma infecção respiratória relacionada com a fraca higiene oral, em que o biofilme oral adere ao tubo endotraqueal até atingir os pulmões. Este tipo de pneumonia tem incidências tão elevadas quanto 78% sendo que a taxa de mortalidade ultrapassa os 50%. Estas situações implicam custos financeiros do estado, que poderiam ser evitados com boas práticas de higiene oral. Nos Estados Unidos, custa em média \$40.000 para tratar a PAV, o que é mínimo quando comparado ao que se gasta em programas de educação (Haumschild & Haumschild, 2009). Diagnósticos, tratamentos restauradores, extracções, profilaxia recorrendo a um higienista, e ajuste de próteses são serviços de custos mínimos que fazem a diferença (Matear & Barbaro, 2006).

Apesar da evidência científica, a comunidade médica tem dado pouca importância ao cuidado da saúde oral como prevenção de infecções sistémicas (Ardenghi, 2014).

### **2.3 Atendimento domiciliar**

O cuidado de uma pessoa idosa engloba uma tríade que é composta por: grupo idoso/família, grupo de apoio à comunidade e equipa de atenção em saúde. Todos os elementos desta tríade devem estar sincronizados (Rocha & Miranda, 2013).

O atendimento domiciliar tem como objectivo a promoção de saúde com a gestão da doença, e se possível melhorar o nível de independência através da diminuição dos efeitos da incapacidade ou de outros efeitos da patologia. Engloba todas as acções de atendimento individual, familiar ou comunitário. Pode ser considerada uma estratégia educativa, assistencial e principalmente de promoção de saúde, com o objectivo de intervir no processo patológico de pacientes frágeis ou de organizar acções colectivas (Rocha & Miranda, 2013). Este tipo de atendimento ou actuação é tendencialmente crescente a nível mundial (Tulio, 2009).

Em muitos casos, os tratamentos dentários têm de ser feitos na casa dos idosos, tornando-se tecnicamente complicados e limitados (Hassel *et al.*, 2006). É a ida à residência do paciente que caracteriza o atendimento familiar, tal como ambiente em que este vive. Como tal, o atendimento familiar é considerado um método para o desenvolvimento de um plano assistencial que foque a prevenção, reabilitação e manutenção da saúde, principalmente no caso de idosos semi-dependentes e dependentes. (Rocha & Miranda, 2013).

Esta prática clínica tem um foco multidisciplinar, sendo possível obter informações sobre o estilo de vida do paciente para além do que é referido em consultório. Torna-se essencial olhar para o paciente como um todo e promover qualidade de vida saudável e funcional (Rocha & Miranda, 2013). Nos idosos não-institucionalizados regista-se uma prevalência de depressão entre os 2% e os 14%, frequentemente associada ao luto e abandono, doenças incapacitantes, patologias clínicas graves, isolamento social ou perda de qualidade de vida. Estes valores são importantes pois os anti-depressivos estão entre os fármacos mais receitados com efeitos xerostomizantes, com todas as implicações já descritas (Barbosa *et al.*, 2012).

No atendimento ao domicílio é necessário trabalho de equipa na busca dos métodos mais apropriados, quer terapêuticos, quer paliativos, e tendo sempre em mente uma atitude preventiva (Rocha & Miranda, 2013). Os cuidados paliativos em Medicina



Dentária podem ser definidos como a gestão de pacientes com patologia avançada ou progressiva, e têm como objectivo melhorar a qualidade de vida do paciente, mais do que o tratamento da doença. O indivíduo deve ser entendido como um ser biográfico, activo, com direito a informação e autonomia para tomar decisões a seu próprio respeito. Os cuidados paliativos saíram da esfera de actuação limitada pela falta de opções para uma opção terapêutica definida no momento do diagnóstico de uma doença degenerativa ou que ameace a vida, sendo uma decisão que se toma em conjunto com o paciente, os seus familiares ou pessoas próximas de confiança e toda a equipa de saúde. (Oliva & Miranda, 2015).

O Médico Dentista deve deliberar atentamente sobre todos os procedimentos possivelmente invasivos a realizar em meio domiciliar e sobre a condição sistémica do paciente. Há que ter cuidado para evitar possíveis focos de bacteriémia, potenciadores de endocardite bacteriana, principalmente em pacientes que foram previamente submetidos a cirurgia cardiovascular (Rocha & Miranda, 2013).

O atendimento domiciliar requer cuidados como: o contacto inicial amplo e criterioso com o paciente; interacção multidisciplinar; cuidados extraordinários no transporte e montagem de todo o equipamento portátil necessário a tornar o ambiente domiciliar apropriado para a consulta; cuidado em relação ao equipamento e sua sensibilidade; necessidade de interacção com a família e cuidador (Tulio, 2009).

Os familiares relatam frequentemente muita dificuldade e insegurança no que toca ao cuidado da saúde oral de outra pessoa. As instruções para a saúde oral dadas aos familiares ou cuidadores nas visitas profissionais do Médico Dentista à residência do idoso frágil promovem a redução na prevalência e severidade de certas condições como a xerostomia, síndrome de boca ardente, eritema, alterações no paladar, hemorragia gengival, alterações na mastigação, entre outros, além de contribuir também para a redução, controlo e possível eliminação de focos inflamatórios e/ou infecciosos na cavidade oral (Rocha & Miranda, 2013).

O atendimento dentário domiciliar tem-se mostrado muito eficaz, na medida em que devolve ao idoso bem-estar proporcionando maior humanização no atendimento. O idoso sente-se mais confortável, seguro e participativo. Por vezes, este é o único método

de intervenção, pela impossibilidade de o paciente se deslocar ao consultório, quer por motivos de fraqueza física como dependência (Rocha & Miranda, 2013).

É fulcral nunca esquecer que o código ético e profissional não deve ser descurado. O Médico Dentista e a sua equipa deve aproveitar o meio familiar para trabalhar em conjunto com a família no sentido de diminuir a ansiedade do paciente, mas sempre respeitando as crenças, valores e práticas já habituais entre os cuidadores e os idosos, reforçando o espaço em família. Esta é uma prática em saúde que requer que o Médico Dentista tenha a capacidade para se adaptar ao meio, trabalhar fora do seu ambiente de trabalho habitual, superando as dificuldades na aquisição de materiais e equipamentos que por sua vez têm de ser portáteis, e trabalhando frequentemente com falta de ergonomia (Rocha & Miranda, 2013).

## **2.4 Desafios para o futuro**

A saúde oral é uma parte essencial e componente integrante na saúde geral: de facto, ninguém é verdadeiramente saudável a não ser na ausência de patologia oral. A boca é espelho de saúde ou doença, reflectindo o que acontece no resto do corpo (Haumschild & Haumschild, 2009).

Estudos epidemiológicos revelaram a importância, e a necessidade, de ter programas de serviços dentários para os residentes em instituições de longo prazo (Ardenghi, 2014). Assegurar a saúde oral nos idosos deve ser tido como um problema de saúde pública, devido à alta prevalência de patologia oral e dos custos financeiros inerentes (Syliva, 2014).

Novas estratégias têm de ser desenvolvidas de forma a promover uma óptima saúde oral. O ensino e qualificação de cuidadores tem tido uma baixa prioridade para os gestores e médicos das instituições. É necessário implementar protocolos ou modelos de cuidados em saúde e mudar os comportamentos dos profissionais de saúde, o que se traduz num processo complexo. Assim sendo, quando se começam caminhos inovadores, é importante ganhar conhecimento sobre os determinantes que podem facilitar ou impedir o progresso (Putten *et al.*, 2013). Surge também a necessidade de implementar disciplinas ou cursos em que se capacitem o Médico Dentista para a actuação domiciliar (Rocha & Miranda, 2013).

A efectividade do cuidado de saúde oral, qualquer que seja a sua fonte, é influenciado pelo contexto organizacional da instituição (MacEntee, 2006). É necessário que se desenvolva um programa, quer para o idoso quer para o cuidador, de forma a efectivamente melhorar a condição oral dos pacientes idosos institucionalizados (Sylvia, 2014). Para obter o efeito desejado, este plano deve ser claro para todos, e implica um compromisso de todos os envolvidos para o implementar, com a consciência de responsabilidades individuais e partilhadas (MacEntee, 2006). O programa deve incluir exames orais de rotina, cuidado das próteses, tratamento dentário e instruções de higiene oral de forma a expandir o conhecimento e atitudes do cuidador. A promoção da saúde é definida como sendo o processo pelo qual se capacitam as pessoas para controlar e melhorar a sua saúde (Sylvia, 2014). Higienistas orais podem providenciar alternativas de baixo custo para cuidados de higiene oral profissional, enquanto que podem também ter um papel activo na educação e prevenção, para o paciente e para o cuidador (Haumschild & Haumschild, 2009).

Mais de 60% dos idosos são edêntulos. Esta percentagem é o reflexo não só da baixa priorização atribuída à saúde oral, mas também a décadas de tratamentos dentários mutiladores desde que a sociedade, e a Medicina Dentária, viram a perda dentária e o uso de próteses totais como parte normal do envelhecimento (Ribeiro *et al.*, 2012).

É aceite o princípio que cuidado razoável ao idoso frágil exige prevenção activa de disfunções, aumentando o tratamento restaurador e providenciando o máximo de benefício para os que estão em mais desvantagem na sociedade. Infelizmente, os meios profissionais pelos quais podemos dar aplicabilidade total a este princípio não foram ainda criados. Talvez ajudando a treinar enfermeiras ou cuidadores antes de iniciarem a sua função, e criando interacções cooperativas entre as organizações de profissionais dentários seja possível restaurar e manter a dignidade inerente à 3ª idade (MacEntee, 2006). É essencial que os cuidadores entendam, não só o que deve ser feito, mas porquê. É importante consciencializar as pessoas das repercussões que uma saúde oral débil pode ter a nível da saúde geral, de forma a conseguir a sua participação e motivação (Sylvia, 2014). Para haver promoção efectiva da saúde, é essencial que as pessoas mudem as suas percepções face à mesma, particularmente a saúde oral (Haumschild & Haumschild, 2009).

O atendimento e cuidado da saúde oral de um idoso deve ser visto num contexto multidisciplinar, em que estejam envolvidos outros profissionais de saúde. Médicos, Médicos Dentistas, enfermeiros, nutricionistas, podem não só influenciar a saúde do paciente como instruir e capacitar os seus cuidadores. As responsabilidades da promoção de saúde devem ser partilhadas entre indivíduos, associações comunitárias, profissionais de saúde, instituições de saúde e o Governo, devendo estas entidades trabalhar em conjunto de forma a criar um sistema de saúde adequado (Sylvia, 2014). Ao aumentar a diversidade dos cuidadores de saúde oral, estamos a melhorar a capacidade do conjunto e a sua flexibilidade (Haumschild & Haumschild, 2009).

Devido ao impacto que tem na qualidade de vida, o mau estado de saúde oral deveria ser tido como um potencial novo gigante geriátrico, merecendo significativa atenção por parte da classe política, legislativa, científica e médica quer a nível nacional como internacional (Putten *et al.*, 2013). A promoção de saúde não se restringe ao cuidado, prevenção e tratamentos. A regulação da saúde implica medidas como legislação apropriada, medidas fiscais e de impostos, e mudança organizacional. O objectivo é garantir bens e serviços mais seguros e mais saudáveis, melhores serviços públicos, e ambientes mais limpos e agradáveis. A primeira etapa deve ser a identificação dos obstáculos à adopção de políticas de saúde pública em sectores que não o da saúde, e como os ultrapassar. O foco deve ser tornar a saúde na escolha fácil (Sylvia, 2014). É clara a necessidade de reformas no sistema de reembolso no cuidado com a saúde oral (Matthews *et al.*, 2012).

Tipicamente, as regulações governamentais das instituições de cuidados a longo prazo são vagas, possivelmente em deferimento da escolha pessoal e direitos individuais, reconhecendo as múltiplas fontes de cuidado disponíveis para a população geriátrica e dando mais flexibilidade aos administradores (MacEntee, 2006). Seria benéfica a criação de uma base de dados científica, de forma a acelerar a transferência de informação (Haumschild & Haumschild, 2009).

A OMS definiu saúde como sendo um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas a ausência de enfermidade. A saúde é um conceito positivo que enfatiza os recursos sociais e pessoais, tal como as capacidades físicas. A habilidade para identificar e realizar aspirações, satisfazer necessidades e cooperar num ambiente em constante mudança como é a sociedade humana são pontos chave a atingir

quando se fala de ser saudável. A promoção de saúde é definida como sendo o processo pelo qual se capacitam as pessoas para controlar e melhorar a sua saúde (Sylvia, 2014). A OMS recomenda que os países desenvolvidos adoptem estratégias que tenham em vista a melhoria da saúde oral dos idosos, sendo responsabilidade das autoridades nacionais desenvolver metas e objectivos mensuráveis nesta área. Programas de saúde pública devem promover a saúde oral e prevenir doenças sistémicas que com a patologia oral tenham factores de risco comuns (Gavinha *et al.*, 2006). A saúde oral como direito humano foi recentemente discutida na Declaração de Nairobi sobre a Saúde Oral, em África, onde se salientou que a saúde oral é parte integrante da saúde geral, e que ambas estão sujeitas aos determinantes de saúde. Em termos éticos e humanísticos, a saúde oral é mais um direito humano que um título ou simples direito, todas as pessoas deviam ter acesso a serviços dentários adequados para manterem uma boa saúde oral (Ardenghi, 2014).

### **3. O paciente odontogeriatrico com Doença de Alzheimer**

#### **3.1 Demência Senil**

As doenças crônicas degenerativas, com comprometimento cognitivo, são mais frequentes na população idosa que nas outras faixas etárias. Estima-se que a prevalência e incidência continue a aumentar (Oliva & Miranda, 2015). Em 2010, o número total de pessoas com demência a nível mundial rondava os 35,6 milhões, e projecta-se quase o dobro a cada 20 anos, sendo que em 2030 se estima que este número esteja nos 65,7 milhões e 115,4 milhões em 2050 (Foltyn, 2015). Em todo o mundo, existem cerca de 7,7 milhões de novos casos por ano, o que significa um caso novo a cada quatro segundos. Este número expressa a necessidade da promoção de abordagens paliativas desde o momento do diagnóstico, dado que as intervenções maiores devem ser feitas e concluídas durante os estágios demenciais iniciais em que ainda se pode contar com alguma colaboração do paciente (Oliva & Miranda, 2015). Cerca de 54,5% dos recém-admitidos em instituições de longa permanência têm demência, e 28% apresentam sintomas comportamentais (Chen *et al.*, 2013).

As síndromes demenciais afectam cerca de 20% da população acima dos 80 anos (Oliveira *et al.*, 2011). Num estudo feito nos Estados Unidos relataram que a idade média de pacientes institucionalizados com demência é 82,6 anos, significativamente maior que dos pacientes sem demência (com ou sem disfunção cognitiva) (Chen *et al.*, 20123).

Disfunção executiva pode resultar em debilitação da organização, iniciação, planeamento e sua sequência, e na execução da higiene oral diária, aumentando o risco de patologia oral. A disfunção cognitiva refere-se à perda de capacidade de raciocínio, memória, declínio da inteligência e redução de outras funções mentais, sendo mais um sintoma que um diagnóstico. A disfunção cognitiva pode advir de demência, efeitos adversos de determinadas medicações, disfunções metabólicas ou doença psiquiátrica. Enfarte, diabetes e depressão representam factores de risco para o desenvolvimento de disfunção cognitiva (Chen *et al.*, 2013).

No sentido clássico, pode-se definir demência como sendo uma diminuição da capacidade intelectual (quando comparada com um nível anterior de capacidade mental) que resulta no comprometimento das actividades rotineiras simples do dia-a-dia e perda

de memória (Oliveira *et al.*, 2011). O termo demência descreve um conjunto de sintomas causados por uma disfunção que afecta o cérebro, não sendo uma doença específica. Afecta o pensamento, o comportamento e a capacidade de executar as tarefas diárias (Foltyn, 2015). Com a progressão da doença, há perda significativa de capacidade cognitiva que, em estágios avançados, pode co-existir com graves disfunções motoras. (Oliveira *et al.*, 2011).

Existem cerca de 70 doenças que podem causar demência, apesar de nem todas terem carácter progressivo (Ximenes, 2014). As formas mais comuns de demência são doença de Alzheimer, demência vascular, demência de corpos Lewy, degeneração do lobo frontotemporal, doença de Huntington, demência associada ao abuso de álcool, doença de Creutzfeldt-Jakob, doença de Parkinson. Existem outras condições que podem simular os sintomas de demência como deficiências hormonais ou vitamínicas, depressão, polimedicação, infecções ou tumores cerebrais (Foltyn, 2015). Na demência vascular verifica-se que a função cognitiva está mais deteriorada que na doença de Alzheimer (Syrjälä *et al.*, 2012). Ainda não foram desenvolvidos protocolos específicos para o tratamento da demência frontotemporal nem da demência vascular (Schwarz, Froelich & Burns, 2012). A demência pode ainda ocorrer como resultado de inconsciência prolongada ou patologia cardiovascular não-tratável. Demência do tipo multienfarte (cerca de 15% dos diagnósticos de demência) está associada a múltiplos ataques isquémicos transitórios ou acidentes cardiovasculares (Adam & Preston, 2006).

O défice na memória afecta a capacidade de o paciente reter informação, comprometendo a sua capacidade para tomar decisões relativamente ao seu estado de saúde (como a procura ou adesão ao tratamento), compreender e seguir instruções de saúde e adaptar-se ao uso de prótese (Chen *et al.*, 2013).

As síndromes demenciais alteraram as perspectivas de saúde da sociedade actual, sendo perceptível a necessidade de melhoria nas diversas áreas da saúde no atendimento técnico e profissional a indivíduos portadores de demência (Oliveira *et al.*, 2011).

A disfunção cognitiva está altamente relacionada com a deterioração da função oral. Sendo um elemento chave na função, a cognição regula as actividades de cuidado da higiene oral tais como a escovagem dentária, higienização das próteses e a toma dos

medicamentos. Cerca de 80% dos pacientes com demência perdeu a capacidade de cuidar da higiene oral independentemente (Chen *et al.*, 2013).

Os pacientes com demência ou com disfunção cognitiva são mais propensos a apresentar dificuldades em comunicar as suas necessidades de saúde oral, apresentando um comportamento interruptivo durante a avaliação oral e cuidado subsequente. A dificuldade na comunicação aumenta o risco de dor aguda ou infecção dentária (Chen *et al.*, 2013).

A forma mais comum de demência é a Doença de Alzheimer (Oliveira *et al.*, 2011).

### **3.2 A Doença de Alzheimer**

A Doença de Alzheimer é a síndrome demencial mais frequente na população idosa, com maior prevalência no sexo feminino (Siebra *et al.*, 2012). Estima-se que um paciente diagnosticado com Doença de Alzheimer ainda viva entre 2 a 15 anos, independentemente da etnia, grau de escolaridade e nível sócio-económico (Ximenes, 2014). Histopatologicamente, caracteriza-se por uma maciça perda sináptica e pela morte neuronal nas regiões do cérebro responsáveis pelas funções cognitivas, incluindo o córtex cerebral, hipocampo, córtex entorrinal e o estriado ventral (Sereniki & Vital, 2008).

Corresponde a uma doença progressiva do SNC que provoca lesões características no cérebro, como a perda difusa de neurónios no hipocampo e neocórtex, aparecendo emaranhados proteicos intracelulares e acumulação extracelular de proteínas Beta-amilóides, que por sua vez formam as placas amilóides (Souza, Rosa & Elias, 2006). Ocorre necrose de certas áreas do cérebro, formando cicatrizes na forma de estruturas microscópicas que se chamam Placas Senis. Quanto maior o número de Placas Senis, menor é a função cerebral, sendo que estas placas são encontradas principalmente nas zonas do cérebro responsáveis pela memória, concentração e raciocínio, sendo que a área motora não é afectada até que a doença esteja num estágio avançado (Souza *et al.*, 2006). A etiologia desta doença é desconhecida (Gallarreta *et al.*, 2008). Porém foram identificados alguns factores precipitantes como toxicidade a agentes infecciosos, alumínio, substâncias reactivas ao oxigénio e a aminoácidos



neurotóxicos, sendo que também a genética é considerada um factor preponderante (Sereniki & Vital, 2008).

A memória a curto prazo começa a desaparecer assim que o hipocampo (parte do sistema límbico) degenera, o que é acompanhado por diminuição da capacidade de desempenhar tarefas rotineiras. Quando a Doença de Alzheimer se espalha por todo o córtex cerebral, verifica-se comprometimento da capacidade crítica e de julgamento, com degeneração da capacidade para executar tarefas simples e aparecimento de crises emocionais e afecção da linguagem. A progressão da doença resulta em necrose de grande parte do tecido nervoso, o que causa alterações comportamentais como "andar sem destino" e agitação (Santiago, Simões & Pereira, 2008).

### **3.2.1 Sinais e Sintomas**

Os sintomas de demência, independentemente da causa, são frequentemente semelhantes, diferindo na idade de instalação dos sintomas e na velocidade de progressão (Adam & Preston, 2006).

Os primeiros sinais de demência são muitos subtis e vagos, não sendo imediatamente óbvios. Sintomatologia comum inclui perda frequente e progressiva de memória, confusão, alterações de personalidade, apatia e desistência ou perda de capacidade para desenvolver tarefas rotineiras (Foltyn, 2015). O declínio das funções cognitivas é também evidente pelas alterações na linguagem e orientação espacial e temporal e incapacidade de pensar de forma abstracta (Siebra *et al.*, 2012).

Os pacientes que sofrem da doença de Alzheimer apresentam o seu funcionamento mental afectado, com perda progressiva de memória, devida à lenta mas constante destruição das células do cérebro. O paciente demonstra agitação, ansiedade, depressão, entre outras (Gallarreta *et al.*, 2008).

A nível sintomático, pode ser classificada em três estágios: leve/inicial, moderado e severo. O estágio leve tem duração de dois a três anos e apresenta sintomas vagos e difusos. O estágio intermédio tem duração de dois a dez anos, e verifica-se uma progressiva afasia fluente (alteração ou diminuição da capacidade para falar ou compreender linguagem escrita ou oral), agnosia (dificuldade em nomear objectos e expressar ideias), apraxia (incapacidade de executar movimentos voluntários de forma

coordenada apesar da conservação das funções musculares e sensoriais) e anomia (dificuldade em nomear objectos). Podem ainda ocorrer sintomas extrapiramidais como alterações na postura, aumento do tónus muscular, comprometimento da locomoção e equilíbrio. No estágio terminal, que ocorre entre oito a quinze anos, há afecção de todas as funções cerebrais, sendo evidentes as alterações no ciclo sono-vigília, alterações comportamentais, agressividade, irritabilidade, incapacidade para deambular, realizar cuidados pessoais, falar e sintomas psicóticos (Ximenes, 2014).

### **3.2.2 Diagnóstico**

A Doença de Alzheimer é diagnosticada por comparação de critérios predefinidos referentes a sinais clínicos. É essencial, aquando da identificação dos sintomas, fazer um diagnóstico diferencial com doenças tratáveis como a depressão, toxicidade medicamentosa induzida, hipertiroidismo, deficiência em vitamina B12 (Santiago *et al.*, 2008). O diagnóstico diferencial deve também incluir sequelas de problemas de origem circulatória como sequela de AVC, hematomas subdurais e hidrocefalias de pressão normal (Souza *et al.*, 2006).

A avaliação clínica inclui uma completa anamnese e história clínica, e avaliação cognitiva através de testes como o "mini-exame de estado mental". Este teste em particular caracteriza a percepção de tempo e espaço, o registo (pelo número de tentativas para decorar o nome de 3 objectos), atenção, cálculo (através de subtracções em série) e memória (ao recordar o nome dos três objectos anteriores), para além da capacidade de linguagem, escrita, leitura e cópia. O diagnóstico é completo com exames laboratoriais que incluem contagem de células, níveis de glucose, ureia, nitrogénio, electroencefalografia, electrocardiografia e exames imagiológicos computadorizados como a tomografia, PET, SPECT e ressonância magnética (onde se detectam aumento de volume dos ventrículos laterais, sendo que o terceiro ventrículo pode apresentar-se com o dobro do tamanho normal, associados ao alongamento dos sulcos corticais (Santiago *et al.*, 2008; Souza *et al.*, 2006).

O diagnóstico da Doença de Alzheimer divide-se pelos critérios: provável, possível e definitivo. O diagnóstico provável é feito com recurso ao mini-exame de estado mental ou outro exame similar, em que se registam défices em duas ou mais áreas cognitivas mas sem distúrbio de consciência e ausência de outros distúrbios

sistémicos ou cerebrais. No diagnóstico possível temos já a presença de uma síndrome demencial, com ausência de outras alterações neurológicas, psiquiátricas ou sistémicas que pudessem ser causa da demência (Ximenes, 2014). Apesar de todos os recursos utilizados, o diagnóstico só é confirmado *post-mortem* pelo exame histológico de necropsia cerebral que pretende identificar as cicatrizes neurofibrilares neuronais e as placas neuríticas de proteína amilóide no espaço extracelular (Santiago *et al.*, 2008; Souza *et al.*, 2006).

Foram identificados sete estágios na Doença de Alzheimer com o objectivo de definir a natureza progressiva da doença, sendo que estes estágios podem variar de pessoa para pessoa. Na 1ª fase, não se registam declínios cognitivos e a função intelectual está aparentemente intacta, sendo que se supõe a existência de processos patológicos ao nível do SNC; na 2ª fase, o declínio cognitivo é muito suave - o paciente esquece-se da localização de objectos comuns mas revela capacidade para os encontrar; numa 3ª fase enfrentamos um declínio cognitivo suave, dificuldade em recordar nomes e incapacidade de planeamento ou organização de actividades; na 4ª fase o declínio cognitivo é classificado como moderado, existe perda de memória a curto prazo (esquecimento, por exemplo, de datas de eventos) e perda da capacidade de socialização - o paciente é incapaz de fornecer informação pessoal ou médica, mas é ainda capaz de promover o auto-cuidado; na 5ª fase da doença o declínio cognitivo é moderado a severo, em que paciente incapaz de responder correctamente e reconhecer ou manusear objectos familiares, sendo necessário auxílio em actividades diárias como a higiene oral e a alimentação; na 6ª fase o declínio cognitivo é classificado como severo, com deterioração da comunicação e incontinência urinária e fecal; na 7ª e última fase o declínio cognitivo é muito severo, sendo evidente a incapacidade para os cuidados pessoais, o discurso ausente ou incompreensível e comprometimento da deglutição (Santiago *et al.*, 2008).

O diagnóstico precoce é benéfico para o paciente na medida em que pode iniciar a terapia mais cedo, e para os seus familiares pois podem preparar-se melhor e por mais tempo para lidar com o paciente (Souza *et al.*, 2006).

### **3.2.3 Tratamento farmacológico**

Os inibidores de acetilcolinesterase (AChEI) são o tratamento sintomático de referência na Doença de Alzheimer. Estes fármacos incluem a tacrina, rivastigmina, donepezilo e galantimina (Sereniki & Vital, 2008). Enquanto que nos Estados Unidos e no Japão o donepezilo pode ser receitado em qualquer estágio da doença, na Europa os AChEI estão apenas aprovados para os estágios leve a moderado, sendo que a Memantina está autorizada para o tratamento da doença de Alzheimer moderada a severa. É recomendada a utilização de AChEI em estágios severos apenas quando se verificam efeitos benéficos, se bem que não há consenso em como estimar essa eficácia clínica, nem quando passar dos AChEI para a Memantina (Schwarz *et al.*, 2012). A terapia colinérgica pode melhorar a cognição em 20% a 33% (Souza *et al.*, 2006). Estes fármacos exercem a sua acção ao inibir as enzimas que degradam a acetilcolina: a acetilcolinesterase e a butirilcolinesterase. Desta forma, aumenta a capacidade da acetilcolina estimular os receptores nicotínicos e muscarínicos. A rivastigmina inibe tanto a acetilcolinesterase como a butirilcolinesterase, sendo o AChEI que apresenta maior eficácia; porém, este fármaco gerou vários efeitos colinérgicos adversos com o aumento da dose, para além de efeitos gastrointestinais indesejáveis como o aumento de peso (Sereniki & Vital, 2008). O Médico Dentista deve estar atento à possível interacção com os anestésicos locais (que podem diminuir a acção dos AChEI, ou ter a sua acção diminuída por estes), ou aos possíveis efeitos de glossite e xerostomia (Santiago *et al.*, 2008).

As alterações neuropsiquiátricas incluem psicose e agitação e a depressão, sendo que o seu tratamento é sintomático (Gallarreta *et al.*, 2008; Schwarz *et al.*, 2012). Fármacos calmantes, utilizados para diminuir os níveis de agitação, medo e insónias, apresentam frequentemente efeitos adversos como xerostomia, tonturas e hipotensão ortostática pelo que se deve evitar mudanças abruptas na posição do paciente (Santiago *et al.*, 2008).

Os antipsicóticos não fazem parte da terapêutica aprovada para pacientes com demência (com excepção da risperidona), mas são utilizados frequentemente como coadjuvantes (Schwarz *et al.*, 2012). Os antipsicóticos de segunda geração conferem benefícios modestos a curto prazo (até 12 semanas) no tratamento da agressividade e da psicose, mas acarretam riscos (1,5 a 1,8 vezes superior) de mortalidade. Este risco

relaciona-se com potenciais infecções. Para além disto verifica-se que os antipsicóticos podem piorar a função cognitiva. Por outro lado, a utilização de antipsicóticos tem efeitos significativos relatados no cuidador, o que pode explicar a discutível mas frequente utilização destes fármacos (Schwarz *et al.*, 2012). Outro fármaco utilizado é o haloperidol (anti-epiléptico), mas que deve ser evitado por apresentar o maior risco de mortalidade. A gestão da dor pode reduzir o número de prescrições desnecessárias de antipsicóticos (Schwarz *et al.*, 2012). Efeitos secundários de antipsicóticos incluem xerostomia, hipotensão postural (com aumento do risco de quedas), discinésia tardia e sintomas extrapiramidais (Santiago *et al.*, 2008).

As síndromes demenciais são o segundo diagnóstico psiquiátrico mais comum em Portugal, sendo o primeiro a esquizofrenia, e seguido pela depressão (Gonçalves-Pereira & Sampaio, 2011). Sintomas depressivos são observados em até 40% a 50% dos pacientes com doença de Alzheimer, enquanto que transtornos depressivos se registam em 10% a 20% dos casos (Sereniki & Vital, 2008). Particularmente os inibidores selectivos da recaptção de serotonina estão associados ao maior risco de quedas, pelo que são uma prescrição arriscada dado que o uso de antidepressivos não tem eficácia comprovada nestes pacientes (Schwarz *et al.*, 2012). Estes fármacos apresentam ainda efeitos gastrointestinais como náuseas, vômitos e diarreia; insónia; inquietação e possivelmente hiponatremia. Os antidepressivos tricíclicos também devem ser evitados devido aos efeitos colaterais, que incluem hipotensão postural, retardo miccional, e em certos casos obstipação, turvação da visão e alterações cardíacas (Sereniki & Vital, 2008). Os antidepressivos interagem com a epinefrina presente nos anestésicos locais, estando contra-indicada a sua administração com nor-epinefrina, e têm ainda como efeitos secundários a xerostomia, hipotensão postural e sintomas extrapiramidais (Santiago *et al.*, 2008).

Também são receitados anticonvulsionantes, cujos efeitos secundários na cavidade oral incluem hipertrofia gengival, ulcerações orais, perda de paladar, eritema multiforme e aumento da hemorragia gengival (Santiago *et al.*, 2008).

Sendo muitos familiares cuidadores únicos, acresce sobre ele(a) a responsabilidade de supervisionar a medicação (Gonçalves-Pereira & Sampaio, 2011).

Métodos não-farmacológicos para a gestão destes pacientes incluem suplementos alimentares e terapias comportamentais, em grupo ou individuais, que têm o intuito de evitar maior perda cognitiva (Sadowsky & Galvin, 2012).

### **3.3 Atendimento do paciente com Alzheimer em Medicina Dentária**

Antes de fazer o planeamento dentário, devemos classificar o paciente num dos três estágios da doença: leve/inicial, moderado e severo/avançado (Siebra *et al.*, 2012). No estágio inicial o paciente pode ser atendido no consultório, facilitando os procedimentos e mostrando-se cooperativo; enquanto que no estágio moderado e avançado e severo o tratamento dentário torna-se complicado pelas limitações da patologia e condições específicas do doente, como a paranóia, agressividade, dificuldades na comunicação e dependência (Siebra *et al.*, 2012; Santiago *et al.*, 2008).

Para fazer uma avaliação adequada da saúde oral de um indivíduo conta-se normalmente com a sua capacidade de relatar qualquer sintoma dentário ou permanecer comunicativo e cooperativo durante a avaliação. Porém, em adultos mais velhos com demência, o relato, a cooperação e a comunicação não são confiáveis dada a natureza da demência e sintomas associados. Como tal, é essencial que o cuidador esteja envolvido nesta avaliação (Chalmers & Pearson, 2005). Foi sugerido que tanto a examinação como o ambiente devem ser mantidos o mais "relaxados" e informais possível (Adam & Preston, 2006). As consultas devem ser rápidas de forma a evitar o desconforto e inquietação do paciente (Rocha & Miranda, 2013). Atentando aos princípios éticos e profissionais relativos a estes pacientes, destacam-se a humanização no atendimento, centrando-se este na tranquilidade do idoso e na confiança em relação ao profissional (Siebra *et al.*, 2012). Deve haver um esforço por parte do Médico Dentista para comunicar directamente com o paciente (Santiago *et al.*, 2008). A odontogeriatrica deve planear de forma multidisciplinar (particularmente ao lado do médico geriatra, neurologistas, fisioterapeutas, enfermeiros, fono-audiólogos, psiquiatras e nutricionistas) o atendimento do idoso com Alzheimer, tornando possível a avaliação integral dos aspectos biossociais do paciente (Siebra *et al.*, 2012; Santiago *et al.*, 2008). Actividades lúdicas e participativas podem ser eficientes (Rosa *et al.*, 2008). Os objectivos do tratamento dentário num paciente com Alzheimer são eliminar a incapacidade excessiva, providenciar tanta qualidade de vida quanto possível assim

como a interação social, maximizando os sentimentos de segurança e mantendo a dignidade até ao fim da vida (Santiago *et al.*, 2008).

Deve-se evitar forçar a pessoa a fazer algo que claramente não deseje fazer, salvo se for algo absolutamente necessário nesse momento. Existem técnicas a que se pode recorrer, como distrair o paciente (dando-lhe um rebuçado para desembrulhar enquanto se lhe escovam os dentes, por exemplo, ou dar-lhe algo para segurar ou olhar). Deve ser dada uma única indicação ao paciente de cada vez e cabe ao Médico Dentista manter uma atitude tranquilizadora e paciente. Devido às dificuldades na comunicação, este deve também estar atento a gestos, expressões faciais, ou qualquer outra forma de comunicação não-verbal (Santiago *et al.*, 2008).

Um problema dentário existente pode ser expressado através de manifestações comportamentais. A dor nestes pacientes é por vezes expressa por agitação (Husebo, Ballard, Cohen-Mansfield, Seifert & Aarsland, 2013). Os problemas comportamentais verificados frequentemente num paciente com demência podem ser causados por dor na cavidade oral, sendo que estes comportamentos incluem recusa na alimentação e demonstração de pouco interesse na comida, morder o lábio, morder a língua ou as mãos, puxar a cara ou a boca, não usar a prótese, cerrar os dentes, agressividade, e alterações na actividade como sonolência, cansaço, gritos ou agitação (Chalmers & Pearson, 2005). É frequente que a dor torne o paciente agitado e agressivo, e que este dificulte o diagnóstico o que pode induzir erros de conduta profissional como a iatrogenia medicamentosa quer por aumento da posologia quer por substituição desnecessária dos medicamentos receitados (Oliveira *et al.*, 2011). Podem ser desenvolvidas técnicas com a família de forma a assegurar pelo menos uma cooperação parcial durante os procedimentos em Medicina Dentária (Santiago *et al.*, 2008).

Comparando pacientes com e sem demência, verifica-se que no primeiro grupo há maior prevalência de edentulismo (cerca de 65% mais), maior acumulação de placa e tártaro, um padrão de cáries diferente com prevalência de cáries coronárias e raízes retidas, elevada prevalência de lesões associadas a prótese dentária, maior necessidade de tratamento acompanhada de menor procura dos serviços de Medicina Dentária (Chalmers & Pearson, 2005). O edentulismo pode ser parcialmente explicado pela tendência relatada dos Médicos Dentistas a fazerem extracções em vez de tentar reabilitar os dentes comprometidos, pela maior dificuldade no tratamento destes

pacientes. Outros motivos para a perda dentária incluem a condição sócio-económica do paciente, a dieta e um restrito acesso a serviços médico-dentários. As principais queixas são dificuldades na deglutição e dor, havendo a tendência para a adopção de uma dieta líquida ou pastosa (Oliveira *et al.*, 2011). A patologia oral está mais relacionada com a severidade da demência que com o diagnóstico da mesma, sendo que foi registada pouca diferença entre os pacientes nos estágios iniciais de demência e os não-dementes, tal como foram encontradas mais alterações orais nos estágios moderados e severos de demência (Syrjälä *et al.*, 2012). Aumenta também a vulnerabilidade para infecções oportunistas como a candidíase, por diminuição da imunidade, resultado de défices nutritivos (Oliveira *et al.*, 2011). Na avaliação do estado oral do paciente com doença de Alzheimer, o Médico Dentista deve ainda rever os efeitos da medicação prescrita, particularmente no que toca a xerostomia ou hiperplasia gengival (Santiago *et al.*, 2008).

As acções preventivas e terapêuticas devem ter em conta algumas pré-condições como: a expectativa do paciente em relação ao resultado do tratamento; a capacidade financeira e o custo do tratamento; condições sistémicas; condições orais e acesso ao serviço (Tulio, 2009). As intervenções dentárias devem ser realizadas preferencialmente nos estágios iniciais de demência, dado que a estabilização das condições orais facilita à execução de procedimentos mínimos posteriormente, proporcionando melhor qualidade de vida a estes pacientes (Oliveira *et al.*, 2011). Por exemplo, se bem que o tratamento endodôntico seria benéfico para um dente em particular, este tem de ser completado com outra reabilitação posterior, envolvendo tratamentos adicionais com as potenciais dificuldades logísticas (Foltyn, 2015).

Soluções protéticas heróicas e complexas devem ser evitadas em pacientes que não demonstram a destreza manual ou a consciência cognitiva necessárias para compreender ou executar o cuidado oral apropriado. Ter um cuidador a tempo completo não garante que a escovagem e o fio sejam aplicados correctamente. Com educação do cuidador, uma prótese suportada por implantes consegue normalmente ser bem gerida e restaura a função mastigatória, com impactos visíveis na nutrição (Foltyn, 2015). Entre as vantagens deste tratamento incluem-se a conclusão do mesmo num reduzido espaço de tempo, o excelente prognóstico e comodidade, sendo que o pós-operatório deve ser controlado de perto pelo Médico Dentista, familiares e cuidadores (Siebra *et al.*, 2012).



Com demência avançada, deve ser utilizada uma pasta de dentes com elevada concentração de flúor, ou um gel, na concentração de 5000 ppm. Este grupo também está menos consciente da estimulação sensorial e incapaz de relatar a dor de forma apropriada. Devido à natureza progressiva da doença, os procedimentos restauradores devem ser completados durante a fase precoce ou de instalação da doença (MacDonald, 2006). O Médico Dentista deve reforçar ainda a necessidade de escovagens e uso de fita dentária diariamente de modo a evitar a doença periodontal. Pacientes com necessidades especiais por maior risco de cárie podem ainda beneficiar da aplicação de flúor tópico (géis, colutórios, vernizes, de concentração entre 1000 e 5000 ppm) aplicado profissionalmente, especialmente nas cáries radiculares (Chalmers & Pearson, 2005; Santiago *et al.*, 2008). É indicado o tratamento com ionómero de vidro pela libertação de flúor, quer a nível preventivo como terapêutico (Santiago *et al.*, 2008).

Outras intervenções preventivas incluem: produtos à base de gluconato de clorexidina, disponíveis na forma de géis, colutórios ou sprays, particularmente úteis em caso de gengivite ou periodontite (caso haja risco de deglutição deve-se preferir a aplicação de gel com ajuda de escova ao colutório); restrição de açúcar e utilização de substitutos (restrição da duração e frequência da exposição ao açúcar em comida, bebida e medicação), substitutos ou estimulantes salivares (para o tratamento da xerostomia, disponíveis em géis ou sprays que podem ser utilizados em todos os tecidos moles, dentes e próteses, várias vezes ao dia, sendo especialmente eficazes antes das refeições e do deitar e ao acordar, ou quando o paciente tiver a sensação de boca seca) e pastilhas elásticas, identificação de próteses (preferencialmente pelo próprio Médico Dentista ou protésico aquando do fabrico da prótese), métodos de desinfecção de próteses (essencial para o tratamento de infeções orais), e utilização de escovas eléctricas ou modificadas (Chalmers & Pearson, 2005).

### **3.4 Medidas de Apoio ao Cuidador**

Em Portugal, à semelhança dos vizinhos Estados Europeus, a maior parte dos cuidados informais em demência são prestados pelos familiares do paciente. A institucionalização parece ser mais influenciada pelo estado de saúde, sobrecarga subjectiva ou colapso dos cuidadores que pela gravidade do quadro demencial ou inexistência de apoio social (Gonçalves-Pereira & Sampaio, 2011). A maioria dos cuidadores são familiares, como cônjuge, filhos e netos (Oliveira *et al.*, 2011).

Nos estágios mais avançados da doença, os cuidadores dedicam no mínimo dez horas diárias à prestação de cuidados informais, e 83% consideram os serviços de apoio insuficientes ou inadequados. A não-recorrência aos serviços de apoio formal é devida à relutância do doente, experiências negativas, características inadequadas (como o horário de funcionamento) e custos associados. Porém, a razão fulcral é o défice de informação sobre os serviços disponíveis. A falta de acesso a serviços de apoio reflecte-se na sobrecarga e sofrimento psicológico do cuidador (Gonçalves-Pereira & Sampaio, 2011).

A Doença de Alzheimer implica altos custos financeiros, o que representa um desafio quer para as famílias como para o poder público, instituições e profissionais de saúde quer a nível nacional como mundial. (Ximenes, 2014).

Em Portugal, a insuficiência de cuidados formais alia-se à pulverização dos mesmos pelos diferentes serviços, com articulação deficiente: entre cuidados primários, cuidados hospitalares (multidisciplinares entre Medicina Interna, Neurologia, Psiquiatria e cuidados de saúde mental) em ambulatório ou em regime de internamento, de duração curta ou prolongada, sector público versus sector privado e por Instituições Particulares de Solidariedade Social (Gonçalves-Pereira & Sampaio, 2011).

Por um lado, o diálogo com familiares e cuidadores é essencial para a boa organização das actividades diárias e manutenção de uma higiene oral satisfatória, com recurso a artefactos clínicos e orientações individualizadas (Siebra *et al.*, 2012). Por outro, os terapeutas esperam frequentemente demasiado dos familiares-cuidadores, nomeadamente que sejam capazes de lidar com comportamentos e sintomas altamente complexos e perturbadores, sem conhecimentos teóricos nem treino prático de competências, e sem descanso, de uma pessoa doente que se encontra em sofrimento e com quem têm uma ligação emocional (Gonçalves-Pereira & Sampaio, 2011).

A literacia em Saúde Mental consiste no conjunto de atitudes, conhecimento e crenças relativamente às perturbações mentais, no intuito de auxiliar o reconhecimento, gestão e prevenção das mesmas (Gonçalves-Pereira & Sampaio, 2011). Destacam-se associações como a Alzheimer Portugal, parte da *Alzheimer Europe*, com papel importante relativamente aos progressos no conhecimento público sobre as síndromes demenciais. Porém, permanecem ainda muitas lacunas, sendo evidente que o aumento

do conhecimento não implica necessariamente capacitação dos familiares para lidar com a doença, sendo estas lacunas ainda mais proeminentes nas classes sociais mais baixas (Gonçalves-Pereira & Sampaio, 2011).

Muitos familiares estão cientes que a demência implica limitações cognitivas, mas falta a compreensão da disfunção executiva, do significado de apraxia, e da sintomatologia delirante. Por vezes os cuidadores culpam-se pelo aparecimento do quadro demencial (por exemplo, no caso em que uma mudança de residência coincida com o início dos sintomas, podendo ser associado ao papel inespecífico do "stress"). Situações destas resultam frequentemente em sofrimento e respostas desadequadas que escalam para interacções destrutivas entre a família e o doente (Gonçalves-Pereira & Sampaio, 2011). Para além dos efeitos benéficos do envolvimento da família para o doente, intervenções familiares são importantes para atender às necessidades da família em si, necessidades essas que não devem ser negligenciadas (Gonçalves-Pereira & Sampaio, 2011). Os familiares prestadores de cuidados devem ser educados quanto à progressão da doença ensinando-lhes que, apesar dos esforços mais heróicos que possam fazer, a deterioração progressiva do paciente é inevitável (Santiago *et al.*, 2008).

Pode-se considerar que a Doença de Alzheimer é uma doença familiar, dado que também os cuidadores são uma vítima desta, na medida em que a doença espolia as reservas familiares, cria incerteza e imprevisibilidade, abala a moral e permanece a dúvida sobre se o cuidado prestado é digno para o seu familiar (Ximenes, 2014).

A psicoeducação familiar consiste no trabalho desenvolvido com as famílias no intuito de transmitir conhecimento sobre a doença mental ou neuropsiquiátrica e melhorar a capacidade para lidar com ela. Inclui informação sobre sintomatologia e diagnóstico, terapêutica farmacológica e psicossocial, prognóstico, gestão comportamental (através de estratégias cognitivo-comportamentais), informação sobre institucionalização, questões legais, benefícios fiscais e protecção social. O objectivo é estimular a auto e entreaajuda ao cuidador (Gonçalves-Pereira & Sampaio, 2011).

Pela repercussão negativa sobre o familiar-cuidador, este deve receber atenção especializada dos profissionais de saúde, particularmente a nível de educação para a saúde (Ximenes, 2014). A intervenção dirigida aos familiares enfoca três aspectos: atenuação dos sintomas da doença (estratégias farmacológicas e abordagens

comportamentais), redução da exposição dos familiares aos mesmos (internamento de alívio ou apoio ao cuidador) e alteração na resposta do cuidador à doença (terapia individual ou familiar para o cuidador) (Gonçalves-Pereira & Sampaio, 2011). Outras formas de intervenção incluem estratégias de alívio, suporte, psicoeducação e treino de competências (Gonçalves-Pereira & Sampaio, 2011). Intervenções de alívio incluem internamento ou ajuda em casa, cuidados em centros ou hospitais de dia, apesar de a realidade actual raramente permitir este serviço. Por intervenções de suporte entende-se grupos de entre-ajuda com apoio emocional mútuo, aconselhamento e partilha de informação. É uma intervenção mais difundida em que os grupos são orientados por profissionais. Abordagens psicoeducativas incluem o recurso a material pedagógico estruturado sendo o principal componente informativo. O treino de competências é fulcral para os cuidadores e deve incidir em abordagens cognitivo-comportamentais, com enfoque nas alterações psicopatológicas comportamentais da doença (por exemplo, a agressividade), identificação de eventos propiciadores das mesmas e gestão de stress (Gonçalves-Pereira & Sampaio, 2011). Compete ao Médico Dentista mostrar aos cuidadores na prática como se executa o auxílio aos pacientes, desde o estágio leve ao estágio severo, na manutenção da saúde oral (Siebra *et al.*, 2012).

É necessário compreender as expectativas dos cuidadores de forma a melhorar os níveis de satisfação e, consequentemente, a adesão dos familiares às intervenções disponíveis (Gonçalves-Pereira & Sampaio, 2011).



### **III. CONCLUSÃO**

Após a realização deste trabalho de revisão bibliográfica concluiu-se que o atendimento em Medicina Dentária do paciente acometido pela Doença de Alzheimer é um tema de grande importância para o futuro, tendo em conta o envelhecimento demográfico a que assistimos e a cada vez maior prevalência de síndromes demenciais, particularmente desta doença.

Aliado aos efeitos do envelhecimento e das patologias crónicas tão prevalentes na terceira idade, a doença de Alzheimer incapacita o doente para a manutenção da sua higiene e saúde oral, estando dependente de terceiros para a execução da mesma. Particularmente em ambiente institucionalizado, em que os cuidadores não são familiares do paciente e frequentemente se encontram exacerbadados com outras ocupações, estes cuidados são negligenciados.

Uma higiene oral negligenciada pode dar origem a patologias orais, sistémicas cardiovasculares e respiratórias graves.

É necessário compreender as barreiras existentes ao cuidado destes pacientes, de forma a que se consiga ultrapassá-las. Conclui-se a necessidade de educar cuidadores institucionais e familiares, quer sobre a Doença de Alzheimer quer sobre o cuidado oral dos pacientes nos diversos estágios da doença, assim como criar mecanismos governamentais que apoiem os pacientes.

#### IV. BIBLIOGRAFIA

Adam, H., Preston, A.J. (2006) The oral health of individuals with dementia in nursing homes. *Gerontology* 23(2): 99-105, doi: 10.1111/j.1741-2358.2006.00118.x.

Akar, G.C., Ergül, S. (2008) The oral hygiene and denture status among residential home residents. *Clin Oral Invest* 12: 61-65, doi: 10.1007/s00784-007-0136-x.

Ardenghi, D.M. (2014) Exploring the views of relatives of frail elderly patients about the UBC Geriatric Dentistry program (Tese de Mestrado), The University of British Columbia, Canadá.

Barbosa, P.S., Ribeiro, M.A., Souza, M.A.C.A., Duarte, D.A., Sant'Anna, G.R. (2012) Odontogeriatrics: perfil farmacológico de uma população de idosos de interesse para Odontologia. *Rev. Bras. Pesq. Saúde*, 14(4): 7-14.

Chagas, A.M., Rocha, E.D. (2012) Aspectos fisiológicos do envelhecimento e contribuição da Odontologia na saúde do idoso. *Revista Brasileira de Odontologia*, ISSN 1984-3747.

Chalmers, J., Pearson, A. (2005) Oral hygiene care for residents with dementia: a literature review. *Journal of Advanced Nursing*, 52(4): 410-419.

Chen, X., Clark, J.J.J, Naorungroj, S. (2013) Oral health in nursing home residents with different cognitive statuses. *Gerodontology* 30(1): 49-60.

Côrte-Real, I.S., Figueiral, M.H., Campos, J.C.R. (2011) As doenças orais no idoso - considerações gerais. *Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial*, 52(3): 175-180.

Gavinha, S., Braz, M.P., Sousa, L. (2006) Odontogeriatrics: conhecer para ajudar. *Revista Portuguesa de Clínica Geral*, 22: 391-399.

Gonçalves-Pereira, M., Sampaio, D. (2011) Psicoeducação familiar na demência: da clínica à saúde pública. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 29(1): 3-10.

Foltyn, P. (2015) Ageing, dementia and oral health. *Australian Dental Journal*, 60(1): 86-94, doi:10.1111/adj.12287.

Gallarreta, F.W.M, Turssi, C.P., Palma-Dibb, R.G, Serra, M.C. (2008) Histórico de saúde: atenção a condições sistêmicas e suas implicações, sobretudo nos fatores de risco de cárie. *Rev odonto ciênc*, 23(2): 192-196.

Hassel, A.J., Koke, U., Schmitter, M., Rammelsberg, P. (2006) Factors associated with oral health-related quality of life in institutionalized elderly. *Acta Odontologica Scandinavica*, 64: 9-15, doi: 10.1080/00016350500326211.

Haumschild, M.S., Haumschild, R.J. (2009) The importance of oral health in long-term care. *Journal of American Medical Directors Association*, 10: 667-671, doi: 10.1016/j.jamda.2009.01.002.

Husebo, B.S, Ballard, C., Cohen-Mansfield, J., Seifert, R., Aarsland, D. (2013) The response of agitated behavior to pain management in persons with dementia. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 22 (7): 708-717.

Kullberg, E., Sjögren, P., Forsell, M., Hoogstraate, J., Herbst, B, Johansson, O. (2010) Dental hygiene education for nursing staff in a nursing home for older people. *Journal of Advanced Nursing*, 66(6): 1273-1279.

Lanker, A.V., Verhaeghe, S., Hecke, A.V., Vanderwee, K., Gossens, J., Beeckman, D. (2012) The association between malnutrition and oral health status in elderly in long-term facilities: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, 42(12): 1568-1581.

MacDonald, D.E. (2006) Principles of geriatric dentistry and their application to the older adult with a physical disability. *Clinics in Geriatric Medicine*, 22: 413-434, doi:10.1016/j.cger.2005.12.009.

MacEntee, M.I. (2006) Missing links in oral health care for frail elderly people. *J Can Dent Assoc*, 72(5): 421-425.

Maddi, A., Scannapieco, F. (2013) Oral biofilms, oral and periodontal infections, and systemic disease. *American Journal of Dentistry*, 26(5): 249-254.



- Matear, D.W., Barbaro, J. (2006) Caregiver perspectives in oral healthcare in an institutionalised elderly population without access to dental services: a pilot study. *The Journal of the Royal Society for the Promotion of Health*, 126(1): 28-32 doi:10.1177/1466424006061171.
- Matthews, D.C., Clovis, J.B., Brillant, M.G.S., Filiaggi, M.J., McNally, M.E., Kotzer, R.D., Lawrence, H.P. (2012) Oral health status of long-term care residents - a vulnerable population. *J Can Dent Assoc* 2012 78c:3.
- Namukasa, S. (2014) Oral health of the elderly in institutions: a literature review (Tese de Bacharelato), Department of Dentistry, Helsinki University, Finlândia.
- Oliva, A., Miranda, A.F. (2015) Cuidados paliativos e odontogeriatria: breve comunicação. *Revista Portal de Divulgação*, 44: 63-69.
- Oliveira, R.M.T., Lia, E.N., Macedo, S.B., Amorim, R.F.B. (2011) Status da saúde bucal em pacientes com demência senil. *Rev Odontol Bras Central*, 20(53): 114-118.
- Putten, G.J., Visschere, L., Maarel-Wierink, C., Vanobbergen, J., Schols, J. (2013) The importance of oral health in (frail) elderly people- a review. *European Geriatric Medicine*, 4: 339-344.
- Rai, S., Kaur, M., Goel, S., Bhatnagar, P. (2011) Moral and professional responsibility of oral physician toward geriatric patient with interdisciplinary management - The time to act is now! *Journal of Midlife Health*, 2(1): 18-24.
- Ribeiro, A.F.L., Leal, M.C.C., Marques, A.P.O (2012) Importance of geriatric dentistry to elderly nutrition. *Revista Gaúcho de Odontologia*, 60(2).
- Rocha, D.A., Miranda A.F. (2013) Atendimento domiciliar aos idosos: uma necessidade de prática multidisciplinar em saúde: revisão de literatura. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 16(1): 181-189.
- Rosa, L.B., Zuccolotto, M.C.C., Bataglioni, C., Coronatto, E.A.S. (2008) Odontogeriatria - a saúde bucal na terceira idade. *Revista da Faculdade de Odontologia* 13(2): 82-86.

- Sadowsky, C.H., Galvin, J.E. (2012) Guidelines for the management of cognitive and behavioral problems in dementia, *The Journal of the American Board of Family Medicine*, 25(3): 350-366, doi:10.3122/jabfm.2012.03.100183.
- Santiago, E., Simões, R.J.P, Pereira, J.A.L. (2008) A saúde oral na Doença de Alzheimer. *Arquivos de Medicina*, 22(6): 189-193.
- Schwarz, S., Froelich, L., Burns, A. (2012) Pharmacological treatment of dementia. *Current opinion in psychiatry*, 25(6): 524-550, doi:10.1097/YCO.0b013e328358e4f2.
- Sereniki, A., Vital, M.A.B.F (2008) A doença de Alzheimer: aspectos fisiopatológicos e farmacológicos. *Rev Psiquiatr RS*. 2008; 30(1).
- Siebra, M.P., Miranda, A.F., Montenegro F.L.B (2012) Reabilitação implanto-suportada em paciente idosa com doença de Alzheimer - relato de caso clínico. *Revista Dentistry Brasil*, 4(51): 14-20.
- Souza, A.C.A.R, Rosa, C.F.B.D, Elias, R. (2006) Doença de Alzheimer: Protocolo de atendimento odontológico, Universidade Veiga Almeida, Brasil.
- Syrjälä, A.H., Ylöstalo, P., Ruoppi, P., Komulainen, K., Hartikainen, S., Sulkava, R., Knuuttila, M. (2012) Dementia and oral health among subjects aged 75 years or older. *Gerontology*, 29(1): 36-42, doi:10.1111/j.1741-2358.2010.00396.x.
- Tulio, M. (2009) Prevenção em Odontogeriatrica, Faculdade de Odontologia São Leopoldo Mandic, Brasil.
- Turner, M.D., Ship, J.A. (2007) Dry mough and it's effects on the oral health of elderly people. *Journal of American Dental Association*, 138(9): 15-20.
- Unfer, B., Braun, K.O., Ferreira, A.C.O., Ruat, G.R., Batista, A.K. (2011) Challenges and barriers to quality oral care as perceived by caregivers in long-stay institutions in Brazil. *Gerodontology*, 29(2): 324-330, doi:10.1111/j.1741-2358.2011.00475.x.
- Ximenes, M.A. (2014) Doença de Alzheimer: o cuidado no diagnóstico. *Revista Portal de Divulgação* 41: 52-56.